

1. PROPUESTA DE VALOR

EL 43% DE LOS CONDUCTORES INCUMPLE HABITUALMENTE LOS LÍMITES DE VELOCIDAD Y MAS DE UN MILLON CONFIESAN HABER CONDUCIDO A MÁS DE 200 KM/H

El **exceso de velocidad** o una velocidad inadecuada es uno de los principales factores de riesgo en la carretera. Uno de cada cinco accidentes de tráfico con víctimas se suele relacionar directamente con el exceso de velocidad.

El número de fallecidos por velocidad muestra una tendencia descendente. No obstante, la velocidad constituye, todavía hoy, uno de los primeros factores de inseguridad en las vías y por ello representa un objeto de preocupación permanente para la Seguridad Vial. El porcentaje de accidentes mortales se duplica cuando el conductor ha cometido una infracción de velocidad.

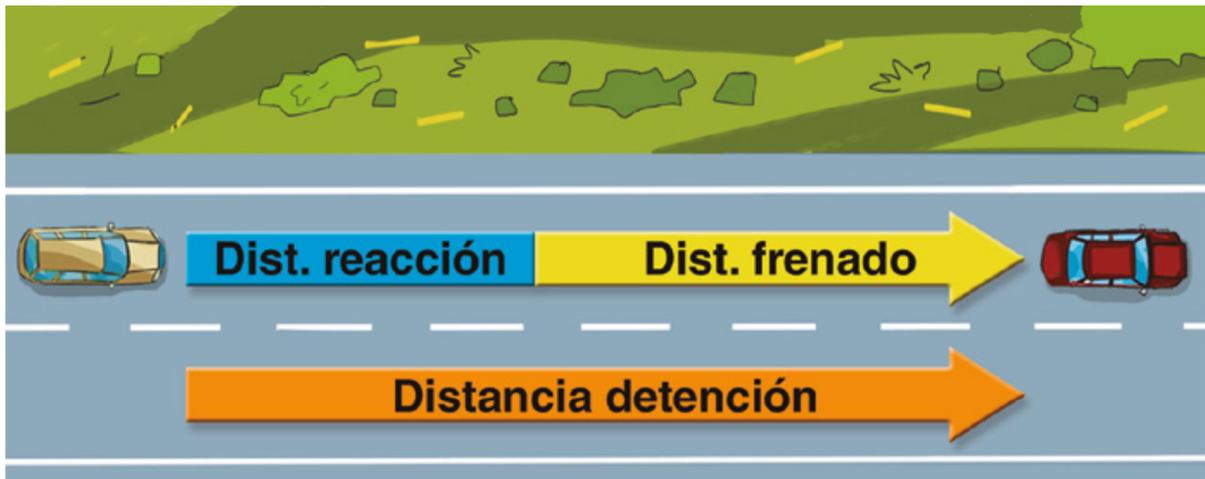
También el porcentaje de accidentes graves es muy superior a cuando se circula a la velocidad establecida.

Algunos estudios (ERSO, 2006) señalan que la velocidad excesiva o inadecuada está en la base del problema de la seguridad en carretera.

Según la Unión Europea, dentro de las políticas europeas en seguridad vial para el periodo 2021-2030 se centra en el "Sistema Seguro". Esto significa que las vías y los vehículos deben estar diseñados para dar cabida a los errores que cometemos los humanos pero sin causar lesiones graves o muertes. Las velocidades permitidas para los vehículos son una forma de seguridad implementada por la DGT para así ser más seguras las vías.

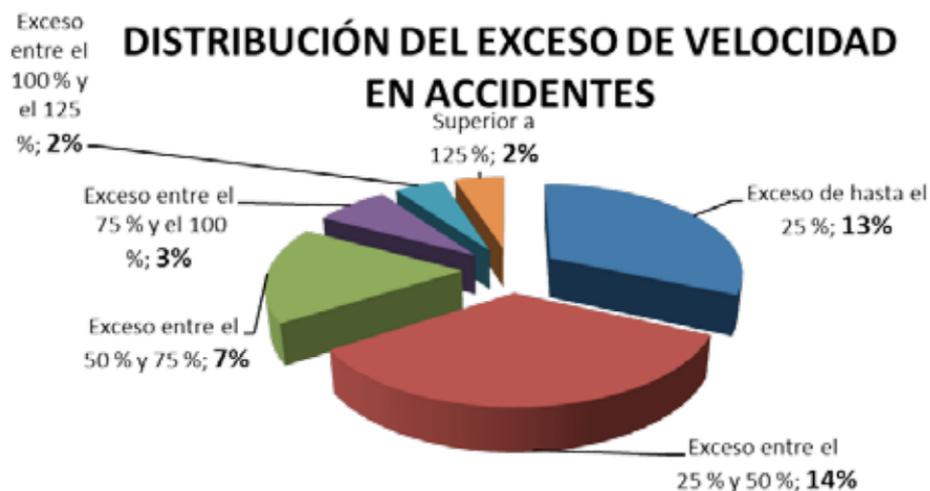
EFFECTOS DE CIRCULAR A VELOCIDAD EXCESIVA O INADECUADA

Aumento en la distancia de detención: Cuanto más rápido circulas, más tiempo tardas y más espacio recorrerán antes de que el vehículo se detenga por completo o antes de que se disminuya la velocidad lo suficiente como para evitar el accidente.



La infracción de velocidad más frecuente en los accidentes es la **inadecuación de la velocidad** para las condiciones de tráfico existentes, seguida del exceso de velocidad y la marcha lenta. En término medio, cada año casi 16.000 conductores se ven implicados en accidentes por circular a una velocidad inadecuada, 3.160 conductores por exceder la velocidad.

El limitador de velocidad, controla mucho más la velocidad de los vehículos en poblado, así reduciendo el número de atropellos mortales, ya que estudios de la OMS han demostrado que a 30 km/h, la probabilidad de que un atropello sea mortal, es de un 10%, pero si el vehículo va a 50 Km/h, la probabilidad de que el atropello sea mortal es del 80%.



Sin embargo, la velocidad no es la única causa de los accidentes graves o mortales en nuestras vías. Las condiciones psicofísicas están relacionadas con la velocidad. Un 30% de los conductores que mostraban síntomas y signos de alcohol circulaban a una velocidad inadecuada cuando se produjo el accidente y un 10% sobrepasaba la velocidad establecida.

	<i>Velocidad inadecuada para las condiciones existentes</i>	<i>Sobrepasar la velocidad establecida</i>	<i>Marcha lenta entorpeciendo la circulación</i>	<i>Ninguna</i>
<i>Aparentemente normal</i>	12,6	2,2	0,2	85,0
<i>Alcohol (con o sin prueba de alcoholemia) o drogas</i>	29,7	10,2	0,3	59,9
<i>Sueño, cansancio, enfermedad o preocupación</i>	13,3	5,5	0,3	80,9

EN EL 49,4% DE LAS MUERTES DE CONDUCTORES EN ACCIDENTES DE TRÁFICO EN 2021 SE DETECTÓ PRESENCIA DE ALCOHOL, DROGAS O PSICOFÁRMACOS.

El consumo de alcohol altera de forma grave la capacidad de conducir y aumenta los riesgos de sufrir un accidente de tráfico. Esto pone en peligro a la propia persona y a otros que pueden ser víctimas de los accidentes provocados por ellos.

De cada 100 accidentes mortales, entre 30 y 50 están relacionados con el alcohol. En España, cada año mueren alrededor de **1.500** personas en accidentes de tráfico relacionados con el alcohol, y otras **50.000** resultan heridas.

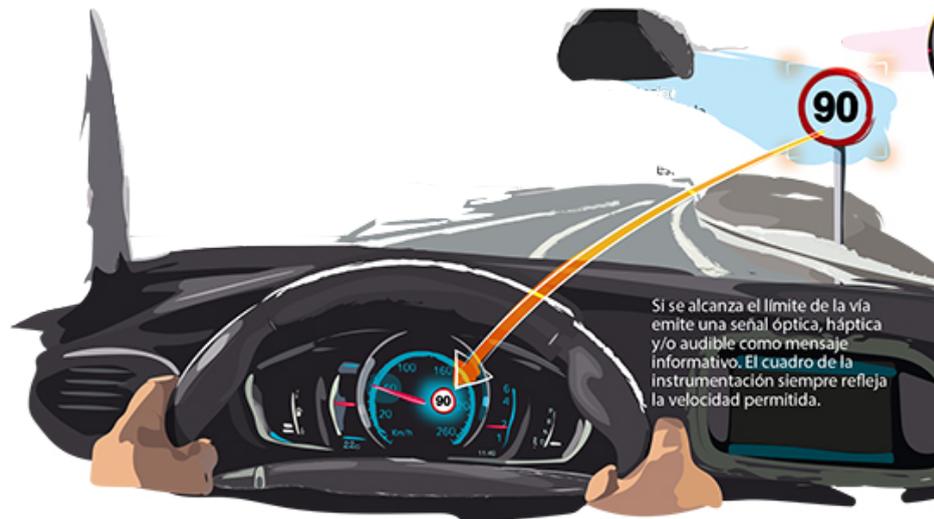
Tras haber percibido los principales problemas causantes de los accidentes de tráfico, hemos tomado la decisión de crear un producto para poner una serie de medidas ante estos problemas, evitando así el aumento de los casos.

Para reducir el número de accidentes por exceso de velocidad, vamos a desarrollar un **ADAS** (Advanced Driver Assistance Systems) para que actúe como limitador. Con este limitador, no se podrá exceder en un 10% a la velocidad en que la vía lo permita.

Por ejemplo, en una vía interurbana en la que la velocidad límite sea de 90 Km/h, este sistema limitará a circular a 99 km/h como máximo, ya que el propio vehículo que implemente este sistema no permitirá al conductor exceder de dicha velocidad. Por lo tanto, nos concede una mayor seguridad a la hora de circular en vías de alta velocidad, aumentando la fluidez del tráfico.

El otro problema fundamental en el que nos enfocamos, es en el consumo de alcohol en las carreteras, por ello, hemos decidido implementar a nuestro proyecto un alcoholímetro, el cual el conductor del vehículo tendrá que soplar y dar menos de 0,15 mg/l en aire espirado para que el dispositivo permite arrancar el vehículo.

En cuanto al sistema de control de velocidad, irá integrado a la cámara que va colocada en la parte posterior del espejo retrovisor interno. Al igual que hay un ADAS que indica las señales que hay en la vía, nuestro limitador podría ir junto a él, limitando en un 10% la velocidad que lee en las señales dispuestas en la vía. El limitador será un microchip instalado en el sistema de aceleración, que trabaje en conjunto del lector de señales, para que así este lleve a cabo su función.



El alcoholímetro irá vinculado a la centralita del coche, así controlando el arranque del vehículo si la tasa del alcohol es superior o inferior a la permitida. En caso de que la tasa sea superior a la permitida, se le comunicará al usuario en forma de una advertencia en el tablero de luces, y así el sistema no permitirá arrancar el vehículo. El dispositivo irá integrado en el salpicadero del coche. El alcoholímetro presenta un sistema de reconocimiento facial, para así, identificar que el usuario que va a conducir es el conductor habitual del vehículo, evitando que un pasajero espere en lugar del conductor.

