

# LOS LÍMITES DE LA SEGURIDAD

Aunque muchas publicaciones digan lo contrario, lamentablemente "el auto mágico, perfecto, irrompible o único" todavía no fue creado.

Todos los vehículos, por más sofisticados que sean, tienen sus limitaciones. Y aunque muchos de nosotros creemos que conocemos completamente a nuestro automóvil e incluso la indicada forma de conducirlo, esto no siempre es así. Desconocemos cómo actuará en situaciones límites o exigidas y esto puede llevarnos a consecuencias indeseadas.

*Cuando los comerciales hablan de un vehículo, lo hacen -en casi todos los casos- exagerando algunas características constructivas. El usuario reconoce a "este" o "aquel" automóvil como "el que esquiva de una manera casi milagrosa entre dos camiones", "el que se mueve como una bailarina clásica en el medio de las dunas" y otros tantos ejemplos.*

Los vehículos mostrados por ese ojo distorsivo parecen no tener límites y soportar todo lo que se les presenta. Pero el diario andar de **CESVI ARGENTINA** por las rutas argentinas investigando accidentes de tránsito, ha demostrado lo contrario permitiendo conocer el verdadero comportamiento de los automóviles ante situaciones límites y reconocer hasta qué punto los mismos soportan una maniobra exigida por parte de sus conductores.

*En la situación previa al impacto, el conductor suele pedirle al vehículo lo que no le ha pedido nunca desde el momento en que fue construido, y lo más peligroso es que desconoce cuál será el comportamiento ante este tipo de exigencias.* Volantazos que se convierten en comprometidos trompos, ingresos a banquetas que culminan en vuelcos, frenadas que inhabilitan al conductor a realizar maniobras de esquivar y que conducen de forma inevitable al punto de impacto, son algunas de las situaciones más comunes reflejadas a partir de nuestras investigaciones.

Lo cierto es que el único elemento con el que cuenta el automóvil para transmitir las intenciones de su conductor al asfalto de la ruta es el neumático, o mejor dicho los neumáticos. Cuatro pequeños parches de caucho, de no más de 28cm<sup>2</sup> de superficie, transmiten todos los esfuerzos imprimidos desde el volante, el acelerador y el freno por parte de su conductor a la ruta. Los creadores de automóviles desde el legendario Ford T hasta el vehículo más sofisticado de estos tiempos, no han encontrado otra solución tecnológica para transmitir los esfuerzos diná-



En la situación previa al impacto, el conductor suele pedirle al vehículo lo que no le ha pedido nunca desde el momento en que fue construido, y lo más peligroso es que desconoce cuál será el comportamiento ante este tipo de exigencias.

micos de velocidad, aceleración y giros que se generan en las diferentes maniobras.

Aunque la composición del neumático ha cambiado, intuitivamente uno tiene la sensación de que este elemento es muy insignificante ante los esfuerzos por transmitir. A diario nos damos cuenta que pueden ser ampliamente superados si uno desconoce el límite para una conducción segura.

Los estudios y trabajos de campo realizados por CESVI ARGENTINA con más de 1.500 conductores en el último año en los cursos de manejo (Cursos de Manejo Defensivo brindados por los especialistas del Dto. de Seguridad Vial de CESVI ARGENTINA), permitieron conocer cómo reaccionan habitualmente estos conductores ante situaciones imprevistas. La mayor cantidad de errores en cuanto a la ejecución de determinadas maniobras tiene que ver con la interacción que realiza el conductor al bajar bruscamente la velocidad por acción del frenado y simultáneamente realizar una maniobra de esquivar. Algo lógico si se piensa que a estas acciones el conductor las realiza en muy pocas oportunidades y por ende su nivel de entrenamiento y automatización son bastante bajos.

Habitualmente, maniobras equivocadas generan una transferencia de cargas muy importante sobre uno o dos de los neumáticos del vehículo que superan ampliamente el límite de adherencia que éstos podrían soportar, produciendo como consecuencia que el mismo no frene ni doble correctamente y en situaciones extremas hasta despiste, producto de la pérdida total de control o trom-

po debido a la diferencia de adherencia de un neumático con respecto al otro.

***En dichos cursos de manejo defensivo proporcionados por CESVI ARGENTINA, el conductor concurre con su vehículo o se le provee de uno con características similares al que él habitualmente conduce, y una vez lograda la inducción teórica a las actitudes del conductor defensivo se concurre a la pista de pruebas donde, a partir de simulaciones que se asemejan a situaciones de accidentes reales, los instructores tratan de que el conductor corrija su técnica de manejo.*** Una y otra vez este conductor realiza cada una de las pruebas con el asesoramiento del cuerpo de instructores, hasta lograr un resultado exitoso que le permita tener un cierto handicap ante la eventualidad de tener que sufrir una situación de riesgo y la posibilidad de un accidente.

***El conocer íntimamente el vehículo y el límite que éste naturalmente posee ante una maniobra exigida junto con el entrenamiento del conductor para que genere una respuesta efectiva en las situaciones más comunes en que se presentan los accidentes de tránsito, ayudará a que se transite en un estilo de conducción seguro y eficaz.***





## LOS LIMITES DE LA SEGURIDAD

Los conceptos necesarios para la conducción defensiva integrados en el curso de Manejo Defensivo denominado "El Conductor Seguro" son:

- Responsabilidades ante un accidente de tránsito.
- Análisis de un caso real.
- Comportamiento del vehículo en maniobras exigidas. Límite de seguridad.
- Ergonomía en la postura de manejo.
- Técnica de brazos para optimizar la maniobrabilidad del vehículo.
- Técnicas de frenado en distintas condiciones.
- Prueba de frenada y esquivé.
- Práctica de retroceso para la utilización correcta de los espejos retrovisores y la estimación de distancias.
- Pruebas de curva y contra curva.
- Prácticas de decisión ante un imprevisto.

### Reconstrucción del Accidente de tránsito

Una mañana de Noviembre un grupo de trabajadores circulaba con una Pick-Up Toyota por la Ruta 40 hacia la ciudad de San Juan luego de una dura jornada de trabajo, cuando de repente el conductor intenta traspasar un badén antes del ingreso a una curva cerrada.

El conductor aplica los frenos temiendo, por la velocidad que desarrollaba, salirse de la curva. Producto de esta acción, el vehículo continúa en trayectoria recta hasta el momento que escapa por la banquina externa de la citada curva. A partir de este punto intenta ingresar nuevamente a la ruta con un volantazo brusco.

En ese momento la Pick-Up hace un trompo y derrapa en forma lateral, hasta que finalmente el neumático trasero izquierdo se destalona, clava sobre la banquina y vuelca sobre su lateral derecho.

En este vuelco es donde sale despedido del habitáculo uno de los pasajeros situados en el asiento trasero del lado izquierdo, quien es arrollado por el vehículo en el giro posterior.

por Gustavo Brambati  
[seguridadvial@cesvi.com.ar](mailto:seguridadvial@cesvi.com.ar)

Imágenes de cursos realizados por  
CESVI ARGENTINA

Para inscripción o mayor información, comunicarse con la Srta. Alejandra Cantorna al teléfono 02322-496363 Int. 225 o por correo electrónico a: [alejandra.cantorna@cesvi.com.ar](mailto:alejandra.cantorna@cesvi.com.ar)



La Toyota Hilux ingresa a la curva a una velocidad de 120Km/h



Producto de su velocidad sale de la curva hacia la banquina de ripio.



Por causa de un volantazo ingresa nuevamente a la ruta, pierde el control y derrapa lateralmente.



Uno de los pasajeros es expulsado fuera del habitáculo y su cuerpo es arrastrado entre el lateral del vehículo y el asfalto



La Toyota Hilux derrapa unos metros más hasta que se detiene sobre sus 4 ruedas en forma transversal, sobre el carril contrario. La víctima fue despedida del vehículo.