



CAPÍTULO 1

CONOZCA SU VEHÍCULO

1.1



LA FUNCIÓN DEL VEHÍCULO

Obviamente la irrupción abrupta del automóvil en el devenir histórico ha revolucionado el transporte, la economía y el desarrollo en esta era, incrementado el comercio, el turismo y la producción. Hizo más utilizable el territorio (antes se ‘transportaba’ por agua) y la posibilidad de grandes obras. Se constituyó en el ícono de la libertad individual. Pero también tiene su cara oscura: en el siglo XX mató más gente que todas las guerras o pestes, en el mismo período.

Las causas de los siniestros del tránsito se clasifican para su estudio en tres grupos: los factores humanos, la vía y el vehículo. El primero es el origen del 70 al 75 % de los siniestros fatales, en tanto que el segundo no llega al 5%. Cuando hacemos esta diferenciación estadística nos referimos a la causa inmediata y ‘eficiente’ del hecho, pues de lo contrario siempre subyace una causa humana en todo error o falla: si revienta un neumático o hay un bache, es porque hubo un mal diseño o construcción y no existió el mantenimiento. No olvidemos que un siniestro se produce por una sucesión de causas. Nunca es una sola. La participación de las fallas del vehículo como desencadenante inmediato de siniestros fatales está entre el 22 y 25%.

La importancia de este referente (el triángulo accidentológico) es que cada lado sirve de “ayuda” al otro ante una falencia. Un vehículo bien concebido y construido

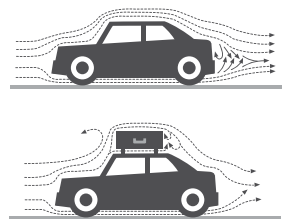
con los modernos adelantos tecnológicos, puede subsanar un problema de la ruta o un error humano: una frenada de pánico en una curva o quedarse dormido, por ejemplo. También puede ser un co-causante del siniestro o un agravante de sus consecuencias si está mal mantenido o tiene fallas.

La reparación de los sistemas y elementos vinculados con la seguridad sólo puede ser efectuada por personas que posean idoneidad, responsabilidad y criterio que les permita advertir y evaluar el riesgo de terceros.

AUTO NUEVO, AUTO USADO

La industria automotriz (cuya regulación y vigilancia es responsabilidad exclusiva del Estado Nacional) es una de las más dinámicas, en cuanto a renovación de criterios e incorporación de alta tecnología. El diseño de los vehículos ha evolucionado del auto intuitivo al inteligente. Hoy en día, una de las preocupaciones mayores de la industria es la prevención, por imposición legal (especialmente en Europa) y por criterio comercial. La globalización ha llevado a que cualquier fabricante adopte los criterios y elementos más exigentes para poder competir en todos los mercados mundiales.

Podemos decir que, en la actualidad, los modelos nuevos de vehículos tienen una increíble carga de tecnología que ha dejado obsoletos los diseños de hace apenas una década: comandos asistidos, automáticos, atenuación de impactos,



etc. Ésto, desgraciadamente, encarece el producto, pero la preservación de la vida y la salud así lo exigen. Mejorar la calidad de vida tiene un costo, es el de ingresar en la era de la modernización.

Pero para un adecuado aprovechamiento de este progreso, es necesario que esos elementos de seguridad se preserven en forma aceptable durante la vida útil del automóvil.

Por ello es tan importante la conservación, el mantenimiento y la reparación adecuada del mismo.

La estadística internacional dice que la mayoría de los conductores o propietarios de unidades no se preocupa para que ese mantenimiento sea apropiado. Por este motivo se implementó la revisión técnica del automotor (VTV) en forma obligatoria y periódica. Lo que ha dado buenos resultados en otras partes del mundo, también en la provincia de Buenos Aires, y se espera que pronto se haga en todo el país.

LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE LA SEGURIDAD

Desde el punto de vista de la seguridad vial, los sistemas vitales de un vehículo son:

SISTEMA FUNCIONES Y ELEMENTOS QUE COMPRENDE

DE FRENADO Permanente y eficaz. Todo vehículo posee 3 sistemas: de estacionamiento (o 'de mano'), de servicio y de emergencia (o 'doble circuito'), estos dos últimos están integrados y tienen asistencia (no los modelos viejos).

ABS

DE DIRECCIÓN Permite con el menor esfuerzo posible, conducir, circular y girar en el sentido deseado. Hoy prácticamente todos los modelos (aún los chicos) traen dirección asistida, una gran ventaja.



TREN DE RODAMIENTO Comprende: suspensión, amortiguación y neumáticos. Fundamentales para la adherencia y estabilidad. Atenúan los efectos de las irregularidades de la vía y la conservan también.



ELÉCTRICO Incluye: a) generación y acumulación de energía; b) encendido (del motor); c) luces de alumbrado y señalamiento y d) provisión de servicios (desempañador, limpiaparabrisas, levantavidrios, etc.).



DE ESCAPE Responsable de evacuar los restos (humo y sonido) de la mezcla que se quema en el motor, evitando al mismo tiempo la contaminación ambiental por ruido y gases.



DE ALIMENTACIÓN Suministra al motor el insumo que transforma en energía y le permite realizar el trabajo que moviliza al vehículo.

DE VISIÓN Lo integran: parabrisas, vidrios y espejos retrovisores. Deben estar limpios, sin calcomanías, ni tonalización (superior a la de fábrica), ni otros elementos que obstruyan la visión.



1.3



LA VERIFICACIÓN TÉCNICA VEHICULAR (VTV) PERIÓDICA Y OBLIGATORIA

Todo vehículo radicado en la provincia de Bs. As. (excepto transportes) debe realizar una inspección técnica obligatoria periódica, sin cuya aprobación no puede circular. Casi todas las jurisdicciones lo han implementado para su parque comercial. La provincia de Buenos Aires lo ha hecho también para particulares. El resto del país también está tratando de implementarlo, en general, mediante concesión al sector privado. Se conoce como Verificación Técnica de Vehículos –VTV–.

Los elementos y mecanismos de seguridad que trae de origen el vehículo, deben mantenerse inalterables y en buenas condiciones. No se pueden cambiar las características originales ni agregarse piezas que no estén autorizadas por el propio fabricante o la reglamentación. La ley dispone que la autoridad administrativa no puede exigir elementos de seguridad en el parque usado cuando implique modificar sustancialmente un elemento o sistema del vehículo en uso. Por ej. se podría exigir la tercera luz de freno (algunos países lo han hecho), pero no se podría pretender exigir ‘doble circuito’ de frenos a los que no lo han traído de fábrica.

Esa inalterabilidad y buen estado de las condiciones originales de seguridad es lo que se va a tratar de mantener durante la vida útil de la unidad.

Esto es responsabilidad del usuario, y de la provincia, fiscalizarlo. Por ello se deben inspeccionar los elementos relacionados con la seguridad y emisión de contaminantes. La VTV, en la provincia de Buenos Aires, es anual para autos particulares y transporte. La planta provee una oblea para el parabrisas, un certificado (tipo tarjeta) y una planilla con los detalles de la verificación. Para circular alcanza con la oblea. Para trámites (o casos de dudas), se utiliza el certificado. Para obtener el seguro, patente o cualquier diligencia relacionada con el vehículo, se debe tener al día la VTV.

Si no se aprueba la inspección en una primera presentación, se indicará cuáles son el/los elemento/s que no llega/n al nivel mínimo de exigencia y se dará un plazo para una nueva presentación, en la que se verificará sólo ese elemento. Durante ese período podrá circular provisoriamente, si la falencia no es fundamental o puede “aguantar” por el plazo dado. Si no se presenta, la VTV caduca y pierde vigencia, como si no se hubiera realizado. Si la falencia es muy grave, se le dará un plazo, pero no se lo habilita para circular hasta que apruebe la NUEVA reverificación.

Si se ha vencido el plazo para realizar la VTV, se está en infracción y puede impedirse la circulación hasta que se realice. Pero si se presenta espontáneamente a la planta para realizarla, no se configura la infracción.

También se realizarán inspecciones a la vera del camino, con equipos móviles. En este caso no se cobra arancel.

LOS TALLERES DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO



La reparación de los sistemas y elementos vinculados con la seguridad sólo debe ser efectuada por personal idóneo habilitado por la autoridad local. Deben poder detectar, evaluar y reparar las fallas que presente el vehículo, o derivarlo a terceros que estén en condiciones de hacerlo.

El tallerista asume así una serie de responsabilidades de distinto tipo:

Administrativas: la habilitación municipal del taller y de su equipamiento cuando corresponda, el cumplimiento de las obligaciones impositivas, previsionales, etc.

Eventualmente, la certificación de algún laboratorio técnico sobre calidad de un equipo o del servicio.

Técnicas: tener un técnico responsable, con título oficial o con certificado de idoneidad (que acredite la experiencia), según contempla la legislación en materia de seguridad vial.

Penales: la reparación de elementos de seguridad implica velar por la salud y la vida de otros, por lo cual el tallerista y el responsable técnico, quedan sometidos a demandas penales y civiles por el resultado de las reparaciones que realicen. Si se demuestra que un siniestro ha ocurrido o se ha agravado por una reparación defectuosa, les podrían corresponder sanciones penales por homicidio o lesiones culposas.

Civiles: son las consecuencias resultantes de una reparación mal hecha que haya ocasionado daños.

Puede ser contratado un seguro que cubra estos eventuales siniestros, como los tienen muchas fábricas de productos para la seguridad.

Contravencional: también puede ser sancionado el tallerista por infracciones a la legislación de tránsito, aún sin estar en la vía pública, por incumplimiento de los requisitos que le impone la ley en resguardo de la seguridad vial.

LOS REPUESTOS Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD

Los vehículos son el resultado de un complejo equilibrio de dispositivos, circuitos y elementos que contribuyen a conformar su prestación final. Si alguna parte se sustituye (por rotura, desgaste o innovación), sin conservar las características originales (o mejorarlas, para lo cual debe haber una aceptación del fabricante o la autoridad) o es de mala calidad, se puede estar poniendo en riesgo la vida o salud de las personas. Un líquido de freno que se evapore con el calor, hará perder total eficacia al sistema, con resultados catastróficos.

Por ello deben usarse los repuestos originales, los homologados por la autoridad o los “autorizados” por el fabricante. Los repuestos “truchos” son más baratos, pero pueden resultar demasiado caros.



Esto deriva en responsabilidades penales y civiles de los fabricantes comerciantes de repuestos y accesorios relacionados con la seguridad. La ley exige, en todo el circuito de fabricación, comercialización, reparación o colocación, que se aplique y respete la extensa y precisa reglamentación en este rubro.

El tratamiento que deben tener los repuestos de seguridad es igual al de los medicamentos. Las advertencias de uso, responsabilidades, conservación en su caso, identificación del producto, fabricante, comerciante y mención de las normas técnicas aplicadas, son algunos de los requisitos que deben reunir.



LOS NEUMÁTICOS RECONSTRUIDOS

Es un caso especial de repuesto reparado o “recauchutado”, ya que se le cambia la banda de rodadura, puesto que el desgaste, por sus propias características, alisa su superficie y los canales de desagote se quedan sin profundidad.

El dibujo que tienen las bandas de rodadura de un neumático no son adornos, sino que están diseñadas en forma y profundidad para que estos canales sirvan para desagotar el agua que queda entre la rueda y el pavimento, cuando el mismo está mojado. La profundidad mínima de los canales que deben conservar es de 1,6 mm.

Con menos de esto no se puede circular. Si no los tiene, el neumático hace “aquaplaning”, derrapa sobre la calzada y pierde adherencia y por lo tanto no tiene dirección.

Sucede que el neumático se desgasta del lado que roza sobre el suelo, pero el resto todavía está bastante nuevo y, por una cuestión de economía y de menor contaminación, lo aconsejable es volver a usarlo, reponiendo la banda de rodamiento, como se hace en la aeronáutica, donde se reconstruye hasta 10 veces el mismo caso, bajo ciertas condiciones de seguridad. Para los automotores, existe una norma técnica (IRAM) que, siendo respetada, garantiza la buena calidad del producto reparado.

Se deben cumplir 3 premisas básicas: que la banda para recolocar sea de calidad (del mismo fabricante de neumáticos); que el casco esté en buenas condiciones (se lo analiza con Rayos X) y que el proceso de recauchutado (pegado) esté bien hecho. La norma exige, además, que en el lateral del neumático figuren los rangos pertinentes, datos del reconstructor, numeración del neumático, etc. En estas condiciones el uso del neumático reconstruido es seguro, en cualquier posición y tipo de vehículo, excepto en ruedas directrices de vehículos afectados a servicios de transporte.

FALLAS Y DESGASTES QUE AFECTAN LA SEGURIDAD

La presente es una simple guía para orientar al conductor particular. Algunos elementos han quedado superados por la tecnología en los nuevos modelos. No se pretende reemplazar la intervención del mecánico especializado, al que debe recurrirse cuando detecte un defecto, sobre todo en los autos “inteligentes”.

EFFECTO QUE SE PERCIBE	CAUSA QUE LO PROVOCA
A) SISTEMA DE DIRECCIÓN	
A.1. Excesivo juego, recorrido libre (huelgo) del volante.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Brazos, bieletas, articulaciones desajustadas, desgastadas o deterioradas. 2) Fijación de la caja de dirección floja o suelta. 3) Desajuste del mecanismo accionador auxiliar, caja, tornillo sin fin, cremallera, piñón, por desgaste o fuera de especificaciones de fábrica.
A.2. Comando del volante, duro.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caja de dirección sin grasa o averiada. 2) Desajuste en la alineación de las ruedas delanteras. 3) Desajuste en el acoplamiento de los componentes del sistema. 4) Falta de presión en los neumáticos.
A.3. Vibración del volante a cierta velocidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Falta de equilibrio o balanceo. 2) Causa 1 del efecto a.1.
A.4. Se nota al vehículo poco estable, “flota”, cuesta mantener un derrotero.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Causa 2 del efecto a.1. 2) Causa 3 del efecto a.1. 3) Presión desigual de los neumáticos. 4) Falta de alineación de ruedas delanteras. 5) Brazos, bieletas, articulaciones, cojinetes, desajustados, con desgaste o deteriorados. 6) Carga mal distribuida, sobrecarga en el baúl.
A.5. El volante “tira” hacia un lado.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Falta de alineación de las ruedas delanteras. 2) Presión desigual o incorrecta de los neumáticos. 3) Frenos mal regulados. 4) Desajuste, desgaste o deterioro en brazos, bieletas, articulaciones o cojinetes de uno de los lados en particular.

EFECTO QUE SE PERCIBE		CAUSA QUE LO PROVOCA
A) SISTEMA DE DIRECCIÓN (CONTINUACIÓN)		
A.6. Saltos o zigzaguo del volante al circular por empedrado.		<ol style="list-style-type: none"> 1) Causa 2 del efecto a.1. 2) Causa 3 del efecto a.1.
A.7. Ruido o 'salto' perceptible al tacto al accionar el volante.		<ol style="list-style-type: none"> 1) Desgaste en el mecanismo o caja de dirección (piñón y cremallera, sin fin, husillo, bolillas o dedo). 2) Rotura o deterioro de algún componente del mecanismo (piñón y cremallera sin fin, husillo, bolillas o dedo).
A.8. Sistema de dirección asistida.	A.8.1. Dirección algo pesada.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Defectos en el servosistema que originan baja presión del líquido. 2) Desgaste de componentes del servosistema.
	A.8.2. Dirección muy pesada.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Falta de líquido en el depósito. 2) Rotura o desajuste de la correa de accionamiento del sistema.
B) SISTEMA DE FRENOS		
B.1. Al aplicar el freno: especie de vibración o temblores, particularmente en el pedal.		<ol style="list-style-type: none"> 1) Soportes, zapatas, mordazas o elementos de fricción flojos o sueltos (elementos de fricción: cintas, pastillas). 2) Campanas o tambores y discos deteriorados o deformados. 3) Elementos de fricción deteriorados o contaminados. 4) Desgastes en componentes del sistema de dirección o de suspensión y amortiguación.
B.2. Al aplicar el freno en caso de emergencia, el vehículo tira hacia un lado, se cruza.		<ol style="list-style-type: none"> 1) Desequilibrio en la regulación. 2) Cilindro de rueda deteriorados. 3) Elementos de fricción con desgaste desperejo o contaminados. 4) Material de fricción nuevo, sin asentar.
B.3. Pedal con excesivo recorrido libre y poca acción frenante.		<ol style="list-style-type: none"> 1) Mala regulación de los elementos de fricción o que han cumplido su vida útil. 2) Exceso de juego en el mecanismo de comando. 3) Falta de líquido de frenos.
B.4. Pedal de freno blando, esponjoso.		<ol style="list-style-type: none"> 1) Presencia de aire en las tuberías. 2) Uso de líquido de mala calidad que con la temperatura de servicio se hace gas. 3) Causa 4 del efecto b.2.

EFFECTO QUE SE PERCIBE	CAUSA QUE LO PROVOCA
------------------------	----------------------

B) SISTEMA DE FRENOS (CONTINUACIÓN)	
-------------------------------------	--

B.5. Para frenar se requiere una fuerza mayor que la corriente.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Desgaste del material de fricción. 2) Material de fricción de especificación distinta de la necesaria. 3) Servofreno fuera de servicio.
B.6. Consumo excesivo de líquido de frenos.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pérdida de líquido en algún lugar de la red, incluyendo cilindro principal y cilindros de ruedas.
B.7. Chirridos al accionar el pedal.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tipo del material que compone las pastillas, sin que signifique, en muchos casos, un problema serio o avería. 2) Desgaste del material de fricción, habiendo llegado al fin de su vida útil.
B.8. Para obtener resultado se requiere "bombear" con el pedal.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pérdida de líquido. 2) Cilindro principal deteriorado. 3) Aire en las tuberías. 4) Causa 2 del efecto b.4.
B.9. Recalentamiento, olor a quemado, humo, después de cierto tiempo.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mala regulación de los elementos de fricción.

C) SUSPENSIÓN	
---------------	--

C.1. El vehículo se inclina con exceso en las curvas.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rotura, deterioro o desgaste en ballestas, muelles, amortiguadores o barras de torsión.
C.2. Vehículo desnivelado, con caída hacia un lado.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Falta de presión en los neumáticos con relación a la carga. 2) Causa 1 del efecto c.1.
C.3. Marcha con oscilaciones permanentes.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Amortiguadores deteriorados o fuera de servicio. 2) Deformación en el conjunto neumático o exceso de presión.
C.4. Ruido o golpes reiterados en la zona baja.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Huelgo excesivo en uniones, rótulas, brazos o semiejes.
C.5. Golpe "seco" al arrancar o acelerar.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fijación defectuosa en la barra de torsión o ballestas. 2) Semieje deteriorado.
C.6. Vibra en alta velocidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Falta de equilibrado o balanceo del conjunto neumático.

EFFECTO QUE SE PERCIBE	CAUSA QUE LO PROVOCA
D) CONJUNTO NEUMÁTICO (LLANTA-CÁMARA-CUBIERTA)	
D.1. Desgaste prematuro en el centro de la banda de rodamiento.	1) Excesiva presión de inflado.
D.2. Desgaste prematuro en los bordes de la banda de rodamiento.	1) Utilización del vehículo con baja presión de inflado.
D.3. Desgaste excesivo en un borde de la banda de rodamiento.	1) Deficiente alineación. 2) Deficiencias en el sistema de suspensión y amortiguación.
D.4. Desgaste irregular con zonas muy deterioradas.	1) Deficiente balanceo o equilibrado del conjunto. 2) Defecto o avería en el sistema de dirección o suspensión.

LA SEGURIDAD ACTIVA Y PASIVA

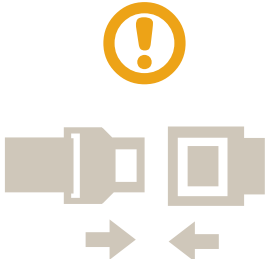
La seguridad pasiva es la que atenúa o evita que se agraven las consecuencias de un siniestro, una vez que éste ha sucedido. Tanto en el vehículo (correa de seguridad, airbags/, etc.), como en los otros factores de prevención: el seguro, la atención sanitaria de urgencia, etc.

La seguridad activa o primaria, es la que trata de evitar que ocurra el siniestro. Ya sea integrando el vehículo (frenos, luces, neumáticos), o alguno de los otros factores: revisión médica, educación, construcción de autopistas, fiscalización, etc.



CORREAJE DE SUJECIÓN

La fuerza destructora inmanente en la energía cinética que desarrolla un vehículo en movimiento, transmite sus efectos nefastos sobre la persona, salvo si se utilizan los elementos de retención pasiva (correaje, /airbags). El uso del cinturón de seguridad disminuye en un 80% la mortalidad de los ocupantes en automotores involucrados en siniestros de tránsito.



Lo mantiene sujeto al asiento, evitando que choque contra el interior del habitáculo. En este caso, el riesgo de muerte es cinco veces mayor si se produce el golpe contra el volante o el parabrisas.


No permite que usted choque contra otras personas que lo acompañan.

Lo mantiene detrás del volante cuanto más necesita tener el control del vehículo, por ejemplo: cuando revienta un neumático, en un derrape o cuando realiza un trompo.

Es fundamental en vuelcos, aún a altas velocidades, para mantenerlo dentro del auto, evitando que golpee dentro o caiga afuera (en este caso se cae generalmente de cabeza).

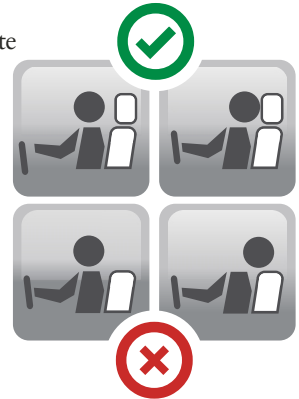
Todo automotor debe tener correaje combinado (o de tres puntos: cintura y bandolera) en los asientos delanteros y sólo de cintura en los traseros. Si además es inercial, es más cómodo. Los modernos ‘pretensados’ (que se ajustan automáticamente en el impacto) agregan más seguridad. Use el cinturón también en zona urbana y no sólo en largos viajes o en vías de alta velocidad.

Estadísticamente, más del 50% de las heridas graves y muertes suceden:

A velocidades menores de 50 km/h (ya un choque a 40 km/h se considera letal).	
A 40 km de su propia casa.	

CABEZAL

Conocido como apoya cabeza, es indispensable en unidades menores (autos y camionetas) y cumple la misión de evitar el efecto látigo en la columna vertebral, ante un choque desde atrás, evitando la lesión de las vértebras cervicales. Deben tenerlo los modelos que los han traído originalmente de fábrica, ya que es parte del diseño del vehículo. No sirven los que se cuelgan del respaldo (tipo poncho).



INDEFORMABILIDAD Y DELETALIZACIÓN DEL HABITÁCULO

El habitáculo de todo vehículo debe ser indeformable y poseer una adecuada resistencia al vuelco, con el fin de evitar el aprisionamiento traumático de su contenido.

Lo que lo rodea, compartimientos de motor, baúl y espesor de puertas y laterales, debe contribuir a la absorción de los impactos. Tampoco debe tener aristas cortantes, internas ni externas, que puedan convertir un roce en lesión. Deletalizar es quitarle agresividad y darle un alto grado de protección.

FUSIBLES DE ABSORCIÓN DE ENERGÍA DE IMPACTOS

La deformación del chasis o falso chasis y de la carrocería de los vehículos al recibir un impacto, especialmente frontal o trasero, hace que la fuerza del mismo llegue disminuida al habitáculo en un alto porcentaje, con lo que el golpe, amortiguado, es mucho menor en los ocupantes. Por ello, hoy los ‘paragolpes’ ya no son tales, sino que se deforman o rompen, el motor y las ruedas se caen, el chaperío se deforma ‘programadamente’ y en la medida en que el vehículo es mayor, menor es el impacto que llega a los viajeros.

CASCO Y ANTEOJOS PARA MOTOCICLETAS

El casco es obligatorio para conductor y pasajero. Ambos son elementos de seguridad pasiva. En caso de caída, es siempre la cabeza lo primero que golpea contra el suelo. El casco sirve para disminuir el golpe y salva de lesionarse a un 80% de los siniestrados. No cualquiera es bueno, tiene que estar construido conforme al reglamento y las normas técnicas.

Los anteojos, obligatorios sólo para al conductor, impiden el ingreso de insectos o basuras en los ojos, e incluso de la molestia del roce del aire.

Los muertos y lesionados graves por siniestros de motos es el índice accidentológico que más ha crecido en los últimos años.



CASOS ESPECIALES

A AUTOMÓVIL CON ACOPLADO

La Licencia habilitante clase B.2 es la que permite conducir un automóvil o camioneta con una casa rodante acoplada, con trailer para material deportivo o cualquier otro acoplado que no supere los 750 kg. de peso en condiciones de marcha.

Conducir con estos aditamentos, cambia fundamentalmente respecto a hacerlo sin ellos, por lo cual se toma un examen especial y además:



DEBEN ADOPTARSE ESTAS PRECAUCIONES

La velocidad máxima es de 80 km/h. Si no, en curva, pendiente o viento, el acoplado 'arrastra' al auto.

La lanza debe ser rígida.

El acople en el automóvil no debe sobresalir de la línea del paragolpes.

En caso de que el acoplado sea más ancho, deben adicionarse espejos retrovisores laterales.

El acoplado debe tener las luces de posición, freno y giro en su parte trasera.

B CONDUCIR MOTOCICLETAS

Es sin duda el vehículo, proporcionalmente, con mayor número de víctimas fatales, (generalmente sólo afecta a quienes van en ella). Hay además, una cantidad importante de lo cual constituye un riesgo adicional, ya que carecen de muchas de las exigencias legales.



En el concepto de moto se incluye el ciclomotor y, para algunas normativas, los cuatriciclos y triciclos. Desgraciadamente, al carecer de carrocería, no hay protección posible para sus ocupantes ante un choque, por lo cual es tan importante utilizar el casco reglamentario. Los ciclomotores conducidos por menores de 18 años no pueden llevar pasajero ni andar por zonas céntricas de alta concentración de vehículos (la autoridad local es quien las delimita) ni por vías rápidas (autopistas, autovías y rutas de acceso).

Tampoco pueden circular tomados de otro vehículo, ni pegados a él (deben conservar la distancia de seguridad). Los ciclomotores no pueden llevar pasajeros ni carga de más de 40 kg y las motos tienen un límite de carga de 100 kg. En ambos casos, sólo un acompañante siempre que tenga pedales para apoyar sus pies.

Las infracciones más comunes son: exceso de ruido, de velocidad, no uso de casco ni anteojos (estos sólo el conductor), cruce en rojo, zigzagado, falta de patente y documentación.