

EXÁMEN TEÓRICO ORIGINAL

MATERIAL DE ESTUDIO



Contenido		Capítulo 3.....	19
¿A quién está dirigido este Manual?	5	Conducción.....	19
Estado actual de la seguridad vial mundial.....	5	Campo Visual y Conducción.....	19
Uso de la Vía Pública.....	6	La velocidad y el Campo Visual.....	19
Definiciones	6	Conducción nocturna.....	20
Capítulo 1	8	Distancia de Seguridad.....	22
Licencia de Conducir.....	8	Tiempo de reacción.....	22
Ley 13 927/Decreto Reglamentario 532/2009.....	9	Técnicas de frenado.....	23
Categorías (clases) de las licencias de conducir. Decreto 532/09. Ley 13.927.....	10	Frenos Convencionales.....	25
Capítulo 2.....	11	Frenos ABS (sistema antibloqueo de ruedas).....	25
Legislación.....	11	Hidroplaneo	27
Prioridades.....	11	Capítulo 4.....	28
(Artículo 41 / Ley 24,449).....	11	Leyes naturales de la Conducción.....	28
SOLO SE PIERDE ANTE LAS SIGUIENTES CIRCUNSTANCIAS.....	12	Fuerza centrífuga.....	30
Giros y Rotondas.....	13	Aspectos a valorar en el paso de curvas.....	31
Reglas de velocidad.....	14	Energía cinética- fuerza del impacto	32
(Artículo 50 Y SIG. / Ley 24.449).....	14	Mecánica del choque.....	32
Velocidad máxima.....	15	Secuencia de un siniestro vial.....	33
Estacionamiento.....	16	FUERZA DEL IMPACTO EN UN CHOQUE DE FRENTE.....	37
Adelantamiento	17	ATENUANTES.....	38
Artículo 42 / Ley 24.449.....	18	ENERGÍA DISPONIBLE AL MOMENTO DE UN IMPACTO (choque).....	40

PUNTOS CIEGOS.....	42	Sistemas de Retención Infantil (SRI).....	57
VISIBILIDAD DELANTERA.....	43	Deformación Programada.....	59
VISIBILIDAD LATERAL.....	43	Cristales o vidrios de Seguridad.....	59
VISIBILIDAD TRASERA.....	43	Capítulo 6.....	60
PUNTOS CIEGOS DE UN CAMIÓN.....	44	El Conductor.....	60
Capítulo 5.....	44	Factores que intervienen en la Conducción.....	60
Seguridad Activa y Pasiva.....	44	Capítulo 7.....	66
Legislación Vigente.....	44	Factores de Riesgo.....	66
SEGURIDAD ACTIVA.....	47	ALCOHOLEMIA.....	66
NEUMÁTICOS.....	47	ASPECTO LEGALES.....	67
PROFUNDIDAD de la BANDA de RODADURA.....	48	Conducción con Sueño o Cansancio.....	68
CORRECTO INFLADO.....	49	FATIGA.....	69
VENCIMIENTO - Garantía.....	50	Otros Factores de Riesgo.....	69
Motos.....	51	Distracciones al Volante.....	70
SISTEMA DE SUSPENSIÓN.....	51	Capítulo 8.....	71
SISTEMA DE DIRECCIÓN.....	52	Prohibiciones.....	71
OTROS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA SEGURIDAD ACTIVA EN LOS VEHÍCULOS.....	52	En la vía pública está prohibido.....	71
.....	52	Capítulo 9.....	73
SEGURIDAD PASIVA.....	53	Sanciones.....	73
Cinturón de seguridad.....	53	RETENCIÓN DEL CONDUCTOR.....	74
AIR BAG (Bolsas de Aire).....	55	RETENCIÓN DE LA LICENCIA.....	74
Apoyacabezas.....	57		

RETENCIÓN DE LOS VEHÍCULOS.....	74	Señales Prescriptivas.....	88
RETENCIÓN PREVENTIVA- BOLETA DE CITACIÓN DEL INCULPADO.....	75	SEÑALES SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA (PREVENTIVAS).....	89
Faltas Graves.....	76	SEÑALES INFORMATIVAS.....	89
Tipo de sanciones.....	78	SEÑALAMIENTO TRANSITORIO.....	90
Arresto.....	78	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL.....	91
El arresto procede.....	79	SEÑALAMIENTO LUMINOSO.....	92
Inhabilitación	79	Capítulo 12.....	94
Multa	79	Conductor Principiante.....	94
Decomiso.....	79	Capítulo 13.....	94
Recursos Judiciales.....	79	Examen Teórico - Práctico.....	94
Responsabilidades.....	80	Capítulo 14.....	96
Capítulo 10.....	81	Requisitos para obtener la Licencia Nacional de Conducir y para la CIRCULACIÓN.....	96
Accidentología– Grupos de Riesgo	81	TRAMITE ADMINISTRATIVO.....	96
Obligaciones.....	81	REQUISITOS PARA LA CIRCULACIÓN.....	97
Seguros– Plazos.....	82	Capítulo 15.....	97
Que hacer en caso de un Siniestro Vial.....	82	Anexo 1 – Conducción de Motos	97
Uso del Matafuegos.....	83	LA MOTOCICLETA– ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....	98
GRUPOS DE RIESGO.....	83	Seguridad Activa.....	98
CONDUCTORES JÓVENES.....	86	CONDUCCIÓN.....	101
Capítulo 11.....	87	CASCO DE SEGURIDAD.....	105
Señales Viales.....	87		

La Ley de Nacional de Tránsito, establece que los aspirantes a la obtención de la Licencia de Conducir, deben rendir, previo al otorgamiento de la misma, un examen teórico que implique la evaluación de aspectos relacionados a la Legislación vigente, a la Seguridad Vial, a la forma de evitar un siniestro vial y al conocimiento del vehículo que vamos a conducir.

El presente Manual, pretende ser una herramienta útil para lograr un objetivo común, bajar la tasa de siniestralidad vial y nutrir a los aspirantes a obtención de la licencia de conducir de los conocimientos necesarios para circular por la vía pública con seguridad y observando las Leyes vigentes en la materia. También, orientar acerca de la forma de evitar un siniestro, basándonos en conceptos que apuntan a la concientización vial y a la prevención.

El conocimiento de las leyes, es responsabilidad de cada uno de nosotros y, por otra parte, la falta de conocimiento, no representan un atenuante ante la comisión de una falta de tránsito, especialmente sobre aquellas que impliquen poner en riesgo la seguridad o la vida de los demás usuarios de la vía pública.

¿A quién está dirigido este Manual?

El presente material está destinado principalmente a aquellas personas que deban rendir el examen teórico de la Licencia de Conducir del Partido de Gral. Pueyrredon.

Estado actual de la seguridad vial mundial

(*) Las lesiones causadas por el tránsito, son la octava causa mundial de muerte, y la primera entre los jóvenes de 15 a 29 años. Las tendencias actuales, indican que, si no se toman medidas urgentes, los accidentes de tránsito se convertirán en 2030 en la quinta causa de muerte.

Existen estrategias de eficacia comprobada para reducir las lesiones causadas por el tránsito. Gracias a su aplicación, varios países han adoptado medidas exitosas para reducir su mortalidad por accidentes de tránsito. Los progresos de los países en la aplicación de medidas de eficacia demostrada para reducir las lesiones causadas por el tránsito se comunicaron por vez primera en el Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de actuar (2009).

En 2010, gobiernos de todo el mundo proclamaron el Decenio de Acción para la Seguridad Vial (2011–2020), cuyo objetivo consiste en estabilizar, y después reducir, la tendencia al aumento de las muertes por accidentes de tránsito, con lo que se calcula que se salvarían 5 millones de vidas en esos 10 años. Se elaboró un Plan de Acción Mundial para orientar a los países sobre las medidas necesarias para reducir esas muertes y alcanzar así el objetivo del Decenio.

Cada año se producen en todo el mundo aproximadamente 1,24 millones de muertes por accidentes de tránsito, y la situación ha cambiado poco desde 2007. Sin embargo, esta estabilización debe examinarse en el contexto de un aumento mundial del 15% en el número de vehículos registrados, lo cual indica que las intervenciones para mejorar la

seguridad vial mundial han mitigado el aumento previsto del número de muertes.

El número anual de muertes por accidentes de tránsito no ha aumentado los últimos 3 años, pero 1,24 millones sigue siendo una cifra inaceptablemente elevada.

(*) Fuente: Informe sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial 2013/OMS

Uso de la Vía Pública

En este punto, es importante que tengamos en cuenta a un elemento importantísimo en nuestra circulación cotidiana en la Vía Pública. Ese elemento, somos nosotros mismos, nuestra vista, oído y nuestra capacidad para estar alerta a un sinfín de situaciones cambiantes, y reaccionar a tiempo

Conducir un vehículo, con los avances tecnológicos que se fueron introduciendo colaboraron o intentan colaborar en la reducción de los siniestros viales; pero, no es todo lo que necesitamos. Gran parte de la conducción segura, se basa en nosotros mismos.

La precaución debe estar siempre presente, actuando como un criterio ético, a la hora de conducir, puesto que este debe funcionar para ser más precavidos.

En la actualidad, tenemos instaladas y tomadas como correctas, maneras generalizadas de conducir que distan mucho de las normas de tránsito establecidas, lo que hace que tomemos como “válidas” actitudes o conductas que de tanto hacerlas nos parecen normales y apegadas a la Ley. Este desconocimiento de las normas, atenta directamente contra el

cuidado de las personas y el medio ambiente y son en muchos casos promotoras de siniestros viales.

A los efectos de la comprensión del material, aquí expuesto, es conveniente que conozcamos el significado de cada uno de los términos que, en referencia a la legislación vigente, formarán parte de este manual

Definiciones

(Según Legislación Vigente: Ley 24.449 y Modificatorias; Ley 13.927 y Decreto Reglamentario 532/09; Ordenanzas Municipales.)

Automóvil: automotor para el transporte de personas de hasta ocho plazas (excluido conductor) con cuatro o más ruedas, y los de tres ruedas que exceda los mil kg de peso;

Autopista: vía multicarril sin cruces a nivel con otra calle o ferrocarril, con calzadas separadas físicamente y con limitación de ingreso directo desde los predios frentistas lindantes.

Autoridad jurisdiccional: del Estado Nacional, Provincial o Municipal.

Autoridad local: autoridad inmediata, sea municipal, provincial o de jurisdicción delegada a una de las fuerzas de seguridad.

Baliza: señal fija o móvil con luz propia o retro reflectora de luz, que se pone como marca de advertencia.

Banquina: zona de la vía contigua a una calzada pavimentada; de un ancho de hasta tres metros

Bicicleta: vehículo de dos ruedas, que es propulsado por mecanismos con el esfuerzo de quien lo utiliza, pudiendo ser múltiple de hasta cuatro ruedas alineadas.

Calzada: zona destinada sólo a la circulación de vehículos.

Camino: vía rural de circulación.

Camión: vehículo automotor para transporte de carga de más de 3.500 kilogramos de peso total.

Camioneta: automotor para transporte de carga de hasta 3.500 kg. de peso total.

Carretón: vehículo especial, cuya capacidad de carga, tanto en peso como en dimensiones, supera la de los vehículos convencionales;

Ciclomotor: motocicleta de hasta 50 centímetros cúbicos de cilindrada y que no puede exceder los 50 kilómetros por hora de velocidad.

Ciclo vías: Carriles diferenciados para el desplazamiento de bicicletas o vehículo similar no motorizado, físicamente separados de los otros carriles de circulación, mediante construcciones permanentes. (Inciso incorporado por art. 1º de la Ley N° 25.965 B.O. 21/12/2004).

Concesionario vial; el que tiene atribuido por la autoridad estatal la construcción y/o el mantenimiento y/o explotación, la custodia, la administración y recuperación económica de la vía mediante el régimen de pago de peaje u otro sistema de prestación.

Maquinaria especial: todo artefacto esencialmente construido para otros fines y capaz de transitar;

Motocicleta: vehículo de dos ruedas con motor a tracción propia de más de 50 cc. de cilindrada y que puede desarrollar velocidades superiores a 50 km/h.

Ómnibus: vehículo automotor para transporte de pasajeros de capacidad mayor de ocho personas y el conductor;

Parada: lugar señalado para el ascenso y descenso de pasajeros del servicio pertinente;

Paso a nivel: cruce de una vía de circulación con el ferrocarril;

Peso: total del vehículo más su carga y ocupantes.

Semiautopista: camino similar a la autopista, pero con cruces a nivel con otra calle o ferrocarril.

Senda peatonal: sector de la calzada destinado al cruce de peatones y demás usuarios de la acera. Si no está delimitada es la prolongación longitudinal de ésta.

Servicio de transporte: traslado de personas o cosas realizado con un fin económico directo (producción, guarda o comercialización) o mediando contrato de transporte;

Vehículo detenido: el que detiene la marcha por circunstancias de la circulación (señalización, embotellamiento) o para ascenso o descenso de pasajeros o carga, sin que deje el conductor su puesto;

Vehículo estacionado: el que permanece detenido por más tiempo del necesario para el ascenso descenso de pasajeros o carga, o del impuesto por circunstancias de la circulación o cuando tenga al conductor fuera de su puesto.

Vehículo automotor: todo vehículo de más de dos ruedas que tiene motor y tracción propia;

Vías multicarriles: aquellas que disponen de dos o más carriles por manos;

Zona de camino: espacio afectado a la vía de circulación y sus instalaciones anexas, comprendido entre las propiedades frentistas;

Zona de seguridad: área comprendida dentro de la zona de camino definida por el organismo competente.

Capítulo 1

Licencia de Conducir

La licencia de conducir, es la única documentación válida para conducir un vehículo automotor, de cualquier porte, en la vía pública.

La misma, debe ser acorde al tipo de vehículo que conducimos y en virtud de ello serán los distintos exámenes que deberemos rendir y aprobar para su obtención. Es así, que la Ley prevé distintas clases para cada tipo de vehículo.

En los siguientes puntos, veremos aspectos que hacen a su obtención, vencimiento, limitaciones y clases

“... (*) ARTICULO 13. — CARACTERISTICAS. Todo conductor será titular de una Licencia Nacional de Conducir ajustada a lo siguiente:

- A. La Licencia Nacional de Conducir otorgada por municipalidades u organismos provinciales autorizadas por la Agencia Nacional de Seguridad Vial, habilitará a conducir en todas las calles y caminos de la República; como así también en territorios extranjeros, en los casos en que se hubiera suscripto el correspondiente convenio, previa intervención de la Agencia Nacional de Seguridad Vial.
- B. La Licencia Nacional, deberá extenderse conforme a un modelo unificado que responderá a estándares de seguridad, técnicos y de diseño que establezca la Agencia Nacional de Seguridad Vial,

que se individualizará por la mención expresa, en campo predeterminado, de la autoridad local emisora y el número de documento nacional de identidad del requirente.

- C. **Las licencias podrán otorgarse con una validez de hasta CINCO (5) años, debiendo en cada renovación aprobar el examen psicofísico. De registrar el titular antecedente por infracciones graves o en cantidad superior a la que se determine por vía de la reglamentación, se deberán revalidar los exámenes teórico-prácticos...**

() CAPITULO II Licencia Nacional de Conducir (Denominación del Capítulo sustituida por art. 24 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial). Ley 24.449 y Modificatorias.*

Ley 13 927/Decreto Reglamentario 532/2009

(*) "... ARTÍCULO 10. Requisitos. Los exámenes establecidos en el presente artículo son de carácter eliminatorio. Los reprobados en los exámenes teórico y/o práctico, no podrán volver a rendirlos antes de los TREINTA (30) días posteriores a dichos exámenes. Los requisitos que la autoridad expedidora deberá requerir, son:

Saber leer y escribir.

Encontrarse habilitado para la/s clases que solicita.

Tener libre deuda de infracciones de tránsito.

Someterse a los exámenes médicos de aptitud psico-física que practicarán profesionales especialistas en cada área en particular..."

() ARTÍCULO 16. Renovación.** El titular de una licencia vencida tendrá un plazo de gracia de noventa (90) días para gestionar una nueva licencia sin necesidad de tener que rendir más que el examen psicofísico, salvo las excepciones contempladas en el Art.13, **sin que ello signifique que el mismo se encuentre habilitado en ese lapso para conducir.**

Pasado el plazo de noventa (90) días, deberá rendir todos los exámenes previstos para una licencia original. Se podrá gestionar la renovación hasta un (1) mes antes de su vencimiento.

(*) ARTÍCULO 17. Modificación de datos.** Todo conductor, debe ser titular de una sola licencia que lo habilite para conducir el vehículo con el que circula. Todo dato del conductor que se encuentre en la Licencia, debe estar actualizado en forma permanente, debiendo denunciar a la brevedad todo cambio de los datos consignados en ella a la Jurisdicción que corresponda.

Si el cambio fue de jurisdicción, debe solicitar el reemplazo ante la nueva autoridad jurisdiccional, la cual deberá otorgársela, previo nuevo informe de antecedentes, contra entrega de la anterior y por el período que le resta de vigencia.

La licencia caduca a los noventa (90) días de producido el cambio no denunciado, debiendo ser secuestrada por la autoridad de aplicación y remitida a la autoridad expedidora.

()(**)(***) ANEXO II Ley 13.927 Decreto Reglamentario 532/2009*

TÍTULO I. SISTEMA PROVINCIAL DE LICENCIAS DE CONDUCIR

SISTEMA PROVINCIAL DE LICENCIAS DE CONDUCIR

Categorías (clases) de las licencias de conducir. Decreto 532/09.

Ley 13.927

Clase A.1: Ciclomotores para menores entre DIECISÉIS (16) y DIECIOCHO (18) años.

Clase A.2: A los fines de este inciso, se entiende por moto de menor potencia la comprendida entre CINCUENTA y CIENTO CINCUENTA centímetros cúbicos de cilindrada (50 y 150 cc).

A.2.1: Motocicletas (incluidos ciclomotores, triciclos y cuatriciclos) de hasta CIENTO CINCUENTA CENTÍMETROS CÚBICOS (150 cc) de cilindrada. Se debe acreditar habilitación previa de DOS (2) años para ciclomotor.

A.2.2: Motocicletas (incluidos ciclomotores, triciclos y cuatriciclos) de más de CIENTO CINCUENTA CENTÍMETROS CÚBICOS (150 cc) y hasta TRESCIENTOS CENTÍMETROS CÚBICOS (300 cc) de cilindrada. Previamente se debe haber tenido habilitación por DOS (2) años para una motocicleta de menor potencia, que no sea ciclomotor.

Clase A.3: Motocicletas (incluidos ciclomotores, triciclos y cuatriciclos) de más de TRESCIENTOS CENTÍMETROS CÚBICOS (300 cc) de

cilindrada. Previamente se debe haber tenido habilitación por DOS (2) años para una motocicleta de menor potencia.

Clase A4: Motocicletas (incluidos ciclomotores, triciclos y cuatriciclos) de cualquier cilindrada contemplados en los puntos precedentes de la presente clase, que sean utilizados para el transporte de toda actividad comercial, de servicios e industrial. Previamente se debe haber tenido habilitación por DOS (2) años para una motocicleta.

Clase B.1: Automóviles, utilitarios, camionetas y casas rodantes motorizadas hasta TRES MIL QUINIENTOS KILOGRAMOS (3.500 kg.) de peso total.

Clase B.2: Automóviles y camionetas hasta TRES MIL QUINIENTOS KILOGRAMOS (3.500 kg.) de peso con un acoplado de hasta SETECIENTOS CINCUENTA KILOGRAMOS (750 kg.) o casa rodante no motorizada.

Clase C: Camiones sin acoplado ni semiacoplado y casas rodantes motorizadas de más de TRES MIL QUINIENTOS KILOGRAMOS (3.500 kg.) de peso y los automotores comprendidos en la clase B 1.

Clase D.1: Automotores del servicio de transporte de pasajeros de hasta OCHO (8) plazas y los comprendidos en la clase B.1.

Clase D.2: Vehículos del servicio de transporte de más de OCHO (8) pasajeros y los de las clases B, C y D.1.

Clase D.3: Servicios de urgencia, emergencia y similares.

Clase E.1: Camiones Articulados y/o con acoplado y los vehículos comprendidos en las clases B y C.

Clase E.2: Maquinaria especial no agrícola.

Clase E.3: Vehículos afectados al transporte de cargas peligrosas;

Clase F: Automotores incluidos en las clases A1, A2, B y D1 (solo taxis y remis) con la descripción de la adaptación que corresponda a la discapacidad de su titular. Los conductores que aspiren a obtener esta licencia, deberán concurrir con el vehículo que posea las adaptaciones y/o equipamiento especial necesario y compatible con su discapacidad. En caso de las personas daltónicas, con visión monocular o sordas y demás discapacidades físicas, se regirá por el presente título. El vehículo habilitado para conducir por el solicitante será consignado en el campo de OBSERVACIONES de la Licencia

Clase G.1: Tractores agrícolas.

Capítulo 2

Legislación

La organización y seguridad en el uso de la vía pública por parte de peatones o conductores, cualquiera sea el vehículo que conduzcan, se encuentra regulado por las distintas leyes, las que, ya sean Nacionales, Provinciales o Municipales, tienden a ordenar y darle fluidez al sistema de tránsito.

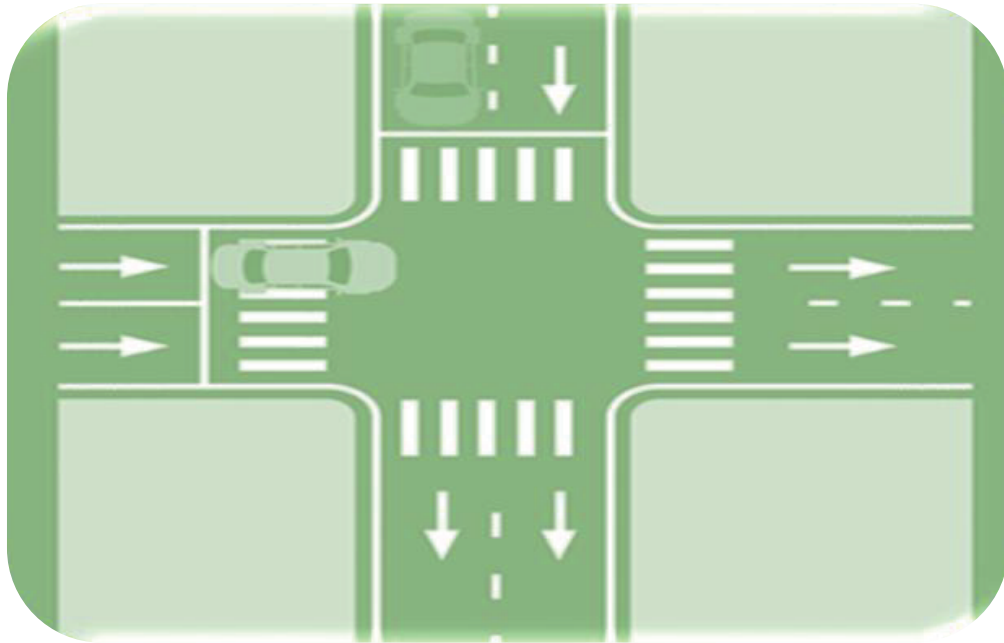
La legislación vigente, resulta de conocimiento obligatorio para todos los usuarios de la vía pública y más aún, resulta fundamental su respeto en pos de la seguridad de todos.

En el presente capítulo analizaremos las distintas normas que hacen a la circulación, y, sobre la base de estos conceptos, promover la seguridad vial, recordando siempre una premisa fundamental que nos impulsa a mejorar nuestra condición como conductores, si uno de los dos hace las cosas bien es poco probable que se produzca un siniestro vial.

Prioridades

(Artículo 41 / Ley 24,449)

Una de las principales causas que conspiran contra el correcto uso de la vía pública es la creencia de que las prioridades de paso deben respetarse por una cuestión de educación o bien de buenos modales.



Este tipo de situaciones generan no pocos inconvenientes en el ordenamiento cotidiano del tránsito, ya que en muchos casos nos encontraremos haciendo señales al conductor del otro vehículo para cederle el paso o realizar algún gesto para que aquel pase primero, si bien estos comportamientos no deberían generar inconvenientes si los ubicamos en el contexto del tránsito actual, nos daríamos cuenta que son de muy difícil puesta en práctica en una buena cantidad de situaciones con las que nos encontramos todos los días.

Aún en estas circunstancias en muchos casos sólo se habla de la prioridad de paso cuando debemos establecer las responsabilidades luego de un siniestro vial.

La Ley de Tránsito establece claramente y sin ambigüedad las distintas prioridades de paso, estableciendo en forma concreta cuando rigen estas prioridades y en qué lugares de la vía pública deben hacerse efectivas.

Todo conductor debe ceder siempre el paso en las encrucijadas al que cruza por la derecha. Esta prioridad es absoluta.

SOLO SE PIERDE ANTE LAS SIGUIENTES CIRCUNSTANCIAS

Señalización específica en contrario.

Los vehículos ferroviarios

Los vehículos del servicio público de urgencia, en cumplimiento de su función.

Los vehículos que circulan por una semiautopista. Antes de ingresar o cruzarla se debe siempre detener la marcha.

Los peatones que cruzan lícitamente por la calzada por la senda peatonal o por una zona peligrosa señalizada como tal, debiendo el conductor detener el vehículo si es que pone en riesgo al peatón.

Cuando se desemboque de una vía de tierra a una pavimentada.
Cuando se circule al costado de una vía férrea, respecto del que sale del paso a nivel.

Se haya detenido la marcha o se vaya a girar para ingresar a otra vía.

Se conduzcan vehículos de tracción a sangre.

Si se dan varias de estas excepciones, la prioridad es según el orden que determina la Ley.

Para cualquier otra maniobra, goza de prioridad quien conserva su derecha.

Si se dan juntas varias excepciones, la prioridad es según el orden de este artículo. Para cualquier otra maniobra, goza de prioridad quien conserva su derecha. En las cuestas Estrechas debe retroceder el que desciende, salvo que éste lleve acoplado y el que asciende no.

Las ambulancias u otro vehículo de emergencias tiene prioridad de paso solo en los casos en que se encuentren en servicio, es decir si no se encuentran en un servicio de emergencia les rigen las mismas prioridades que los vehículos particulares o convencionales.

Giros y Rotondas

Al realizar un giro debemos tener en cuenta que la prioridad de paso la tienen los demás usuarios de la vía pública, tal es el caso de los peatones que cruzan por la calzada o bien los vehículos, en caso de ser una esquina no regulada por un semáforo o una señalización específica en contrario, que cruzan la vía en forma transversal o en sentido contrario a la calle que se circula.

La maniobra de giro representa un cambio de sentido en la circulación, por lo tanto, debemos anticiparla y circular desde 30 metros antes por el

costado de la calzada más próxima al giro a realizar y colocar previamente la luz de giro correspondiente.



Debemos tener en cuenta la utilización de los espejos retrovisores para asegurarnos de que los demás conductores o peatones han entendido y advertido la maniobra que vamos a realizar, si tuviéremos alguna duda al respecto debemos desechar la maniobra e incorporarnos a la marcha para girar cuando la situación sea segura, para nosotros y para los demás usuarios.

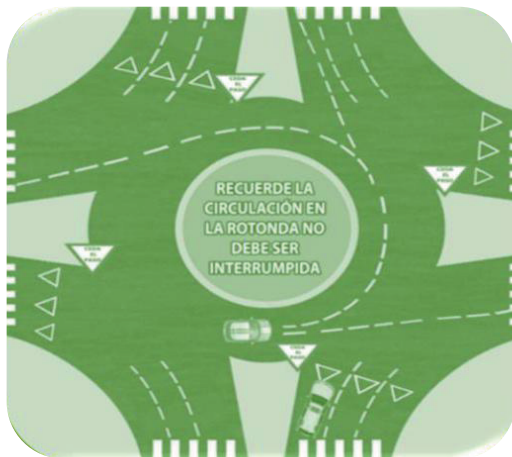
ARTICULO 43. Ley 24.449 — GIROS Y ROTONDAS. Para realizar un giro debe respetarse la señalización, y observar las siguientes reglas:

- Advertir la maniobra con suficiente antelación, mediante la señal luminosa correspondiente, que se mantendrá hasta la salida de la encrucijada;
- Circular desde treinta metros antes por el costado más próximo al giro a efectuar.
- Reducir la velocidad paulatinamente, girando a una marcha moderada;
- Reforzar con la señal manual cuando el giro se realice para ingresar en una vía de poca importancia o en un predio frentista;
- Si se trata de una rotonda, la circulación a su alrededor será ininterrumpida sin detenciones y dejando la zona central no

transitable de la misma, a la izquierda. Tiene prioridad de paso el que circula por ella sobre el que intenta ingresar debiendo cederla al que egresa, salvo señalización en contrario.

Rotondas

Al acercarse a una rotonda hay que tomar algunos recaudos, los que nos ayudarán a circular con seguridad y en forma fluida, en este punto es necesario tener en cuenta algunos conceptos.



Adoptar una velocidad adecuada, generalmente el ingreso a una rotonda no debemos superar los 20 km/h, cuando planteamos este tema lo primero que se nos viene a la mente es el hecho de cómo hacer si venimos circulando por una avenida, donde el máximo es de 60 km/h., muy sencillo, disminuyendo la velocidad en forma paulatina y si es necesario peinar el pedal del freno para

avisar a quien circula detrás nuestro que vamos a frenar, es decir anticipar nuestra maniobra de forma tal de que quien circula detrás de nuestro vehículo tome las medidas necesarias para no sufrir un siniestro contra mi auto.

Circular anticipando mi recorrido, es decir saber de antemano para qué lado vamos a salir y consiguientemente ocupar la mano más cercana a mi salida.

Una vez que llegamos al comienzo de la rotonda debemos ceder el paso a quien circula por la misma.

Recordemos que la circulación en las rotondas debe ser ininterrumpida para quienes están dentro de la misma.

Para salir de la misma debemos tener en cuenta todos los demás ocupantes del espacio público y si la maniobra de egreso es riesgosa desistir de la misma y si es necesario dar un giro a la rotonda completo a efecto de esperar el momento más seguro para salir de la misma.

Reglas de velocidad

(Artículo 50 Y SIG. / Ley 24.449)

ARTICULO 50. — VELOCIDAD PRECAUTORIA. El conductor debe circular siempre a una velocidad tal que, teniendo en cuenta su salud, el estado del vehículo y su carga, la visibilidad existente, las condiciones de la vía y el tiempo y densidad del tránsito, tenga siempre el total dominio de su vehículo y no entorpezca la circulación. De no ser así deberá abandonar la vía o detener la marcha.

Velocidad máxima

Los límites máximos de velocidad son:

En zona urbana

- En calles: 40 km/h;
- En avenidas: 60 km/h;
- En vías con semaforización coordinada y sólo para motocicletas y automóviles: la velocidad de coordinación de los semáforos.

En zona rural

- Para motocicletas, automóviles y camionetas: 110 km/h;
- Para microbús, ómnibus y casas rodantes motorizadas: 90 km/h;
- Para camiones y automotores con casa rodante acoplada: 80 km/h;
- Para transportes de sustancias peligrosas: 80 km/h;
- En semiautopistas: los mismos límites que en zona rural para los distintos tipos de vehículos, salvo el de 120 km/h para motocicletas y automóviles.
- En autopistas: para motocicletas y automóviles podrán llegar hasta 130 km/h.

Límites máximos especiales

En las encrucijadas urbanas sin semáforo: la velocidad precautoria, nunca superior a 30 km/h.

En la siguiente tabla observamos los distintos límites mínimos y máximos para circular con un vehículo, límites establecidos en la Ley 24.449 y Modificatorias.

Debemos recordar en este punto que pueden existir límites especiales establecidos en circunstancias en las cuales deban respetarse en función de la seguridad vial y que pueden ser regulados por la autoridad competente.

Por ejemplo, cuando existan arreglos de caminos o cierres parciales o totales de ellos, tanto en zonas urbanas como en suburbanas.

ZONA	Calles	Avenidas
URBANA	MÁXIMA 40 km/h.	MÁXIMA 60 km/h.
	MÍNIMA	
	La mitad del Límite establecido para cada tipo de Vía	
	20 km/h. calles	30 km/h. Avenidas
	En cercanías de Escuelas	
	MÁXIMA	20 km/h.

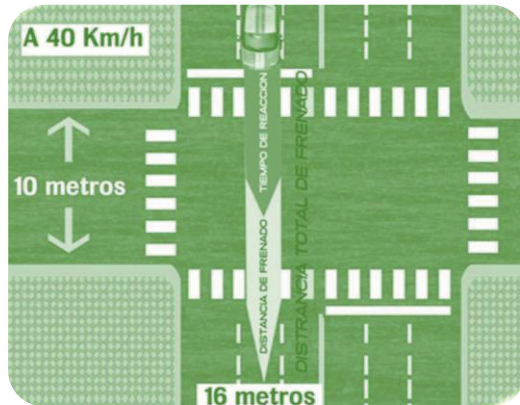
En los pasos a nivel sin barrera ni semáforos: la velocidad precautoria no superior a 20 km/h y después de asegurarse el conductor que no viene un tren;

En proximidad de establecimientos escolares, deportivos y de gran afluencia de personas: velocidad precautoria no mayor a 20 km/h, durante su funcionamiento.

En rutas que atravesen zonas urbanas, 60 km/h, salvo señalización en contrario.

Límites mínimos

Se respetarán además los siguientes límites:



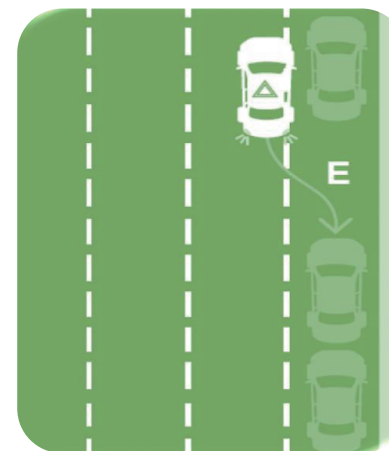
En zona urbana y autopistas: la mitad del máximo fijado para cada tipo de vía.

En caminos y semiautopistas: 40 km/h, salvo los vehículos que deban portar permisos, y las maquinarias especiales.

Señalizados: los que establezca la autoridad del tránsito en los sectores del camino en los que así lo aconseje la seguridad y fluidez de la circulación.

Los límites de velocidad, tanto máximos como mínimos, se establecen en función de la seguridad vial de conductores y peatones, un ejemplo de ello lo encontramos en la ilustración, ya que si excedemos el límite de velocidad establecido para las encrucijadas (bocacalles) estaríamos obviando una regla muy importante a la hora de detener efectivamente nuestro vehículo, que es la relacionada a la distancia final y segura de frenado.

Por ejemplo: a **40 km/h son necesarios 16 metros para frenar el vehículo** que conducimos, esto en condiciones óptimas, es decir, con asfalto seco, buenas condiciones del vehículo y por sobre todo con un conductor atento, por lo que si una intersección, bocacalle o encrucijada tiene una dimensión total y aproximada de 10 metros nos será imposible desde el punto de vista de la física poder detenernos con seguridad sin dañar a lo que se encuentre del otro lado de la encrucijada en cuestión, por ello es que la Ley determina esta velocidad prudente y segura de cruce en las encrucijadas sin semáforo, ya que además de la acción de frenar debemos sumarle el tiempo de reacción del conductor al momento de comenzar la maniobra, el que también se traduce en metros si es que pretendemos frenar en forma segura y eficaz.



Estacionamiento

Esta maniobra generalmente implica circular marcha atrás, generando una curva que me permita posicionar nuestro vehículo en paralelo al cordón y en línea con los demás vehículos estacionados, guardando entre sí no menos de 0.50 cm. A cada lado entre auto y auto.

Para realizar la maniobra con seguridad debemos previamente encender nuestras balizas, anticipando nuestra maniobra con la suficiente antelación a quien circula por detrás

nuestro a efectos de que nos otorgue el espacio necesario para comenzar a estacionar.

Si esta maniobra no fue debidamente anticipada no la realicemos, recordemos que el vehículo que circula en igual sentido que el nuestro debe tener tiempo de aminorar la marcha y esquivarnos a fin de no entorpecer a la circulación y principalmente no atentar contra la seguridad en el tránsito.

La ley de Tránsito nos indica lo siguiente:

El estacionamiento estará prohibido en rotondas, distribuidores o separadores de tránsito.

En el estacionamiento está prohibido empujar a los vehículos ya estacionados.

En el estacionamiento debe guardarse entre los vehículos una distancia no menor a 50 cm.

Está prohibido estacionar frente a la puerta de hospitales, escuelas y otros servicios públicos, hasta 10 mts. a cada lado de ellos.

Está prohibido estacionar a la salida de cines, teatros y similares durante su funcionamiento.

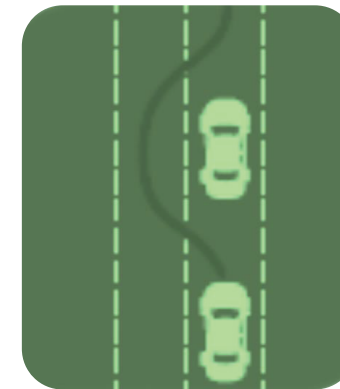
Está prohibido estacionar en los accesos de garajes en uso siempre que estén señalizados.

Está prohibido estacionar en un mismo lugar por un período mayor de 5 días.

La maniobra de Estacionamiento debe realizarse a PASO DE HOMBRE

Adelantamiento

Cuando nos decidimos a adelantar a otro vehículo debemos tener en cuenta que al hacerlo estamos comprometiendo la seguridad en el tránsito, por lo que es conveniente decidir bien, es decir que cuando adelantemos lo hagamos por alguna razón más valedera que no sea la de adelantar uno o dos lugares en una larga fila que circula en el mismo sentido. De esta forma ahorraremos combustible y contribuiremos a la seguridad vial.



Una vez que decidimos adelantarnos tenemos que prever posibles imponderables, como podría ser que de la mano contraria venga circulando otro vehículo para lo que debemos saber qué hacer.

Es necesario **calcular el tiempo y el espacio**, circulando a una velocidad que me permita adelantar con seguridad, recordando que no podemos violar ninguna regla de velocidad durante la maniobra, y establecer,

además, una buena distancia de seguridad previa, para, en caso de no haber calculado bien la velocidad de sobrepaso o el espacio necesario para ubicar mi vehículo en la mano de circulación correcta, pueda desistir de la maniobra y no produzca consecuencias para la seguridad.

Si tenemos la garantía que la maniobra la podremos realizar en su totalidad no es necesario que lo hagamos a una velocidad excesiva, con sólo sumar **10 o 20 km/h** a nuestra velocidad sería suficiente, siempre, como mencionamos en el párrafo anterior, **SIN EXCEDER LOS LÍMITES DE VELOCIDAD ESTABLECIDOS LEGALMENTE PARA CADA TIPO DE VÍA.**

La maniobra de adelantamiento es una de las más riesgosas que podemos llegar a realizar durante la conducción, principalmente en las zonas sub urbanas, ya que pueden producirse uno de los choques más destructivos que existen, que es el choque de frente.

Los choques de frente son particularmente graves ya que la velocidad del impacto final es la suma de las velocidades de los dos vehículos.

Artículo 42 / Ley 24.449

El adelantamiento a otro vehículo siempre debe hacerse por la izquierda.

El que sobrepaso deberá constatar previamente que a su izquierda la vía esté libre en una distancia suficiente para evitar todo riesgo. y que ningún conductor que le sigue lo esté a su vez sobrepasando;

Debe tener la visibilidad suficiente y no iniciar la maniobra si se aproxima a una encrucijada, curva, puente, cima de la vía o lugar peligroso.

Debe advertir al que le precede su intención de sobrepasarlo por medio de destellos de las luces frontales o la bocina en zona rural. En todos los casos, debe utilizar el indicador de giro izquierdo hasta concluir su desplazamiento lateral.

Debe efectuarse el sobrepaso rápidamente de forma tal de retomar su lugar a la derecha, sin interferir la marcha del vehículo sobrepasado; esta última acción debe realizarse con el indicador de giro derecho en funcionamiento.

El vehículo que ha de ser sobrepasado deberá, una vez advertida la intención de sobrepaso, tomar las medidas necesarias para posibilitarlo, circular por la derecha de la calzada y mantenerse, y eventualmente reducir su velocidad.

Para indicar a los vehículos posteriores la inconveniencia de adelantarse, se pondrá la luz de giro izquierda, ante la cual los mismos se abstendrán del sobrepaso.

Los camiones y maquinaria especial facilitarán el adelantamiento en caminos angostos, corriéndose a la banquina periódicamente.

Excepcionalmente podrá adelantarse por la derecha cuando:

El anterior ha indicado su intención de girar o de detenerse a su izquierda.

En un embotellamiento la fila de la izquierda no avanza o es más lenta.

Capítulo 3

Conducción

Campo Visual y Conducción

La mayor parte de la información que recibimos mientras conducimos la recibimos por medio de nuestros ojos.

La zona que abarca la vista es el llamado campo visual, que puede estar afectado por factores tales como:

- El diseño del vehículo.
- Las condiciones climáticas.
- El tránsito, la velocidad de circulación.
- El estado físico del conductor.

No siempre se toma en cuenta la significación que el uso de un adecuado campo visual tiene para una conducción segura.

En las intersecciones puede haber escasa visibilidad y se requiere mayor campo visual exigiendo un adelantamiento prudente.

Otros vehículos, objetos o vegetación que impidan la visión: ramas de árboles, puestos de ventas, etc. Edificaciones, columnas, postes.

Carteles publicitarios. Falta de iluminación propia o del ambiente.

En zona rural la visibilidad depende del alcance de las luces propias

La velocidad y el Campo Visual

Al aumentar la velocidad disminuye la percepción de los objetos a los lados: a los 40 km/h el campo visual se reduce a 100 grados, y a 100 km/h el campo visual disminuye a 50 grados, aproximadamente.



En ese sentido, durante la conducción es de gran importancia mantener un adecuado campo visual, mediante:

- La mirada hacia adelante a suficiente distancia (unos 200 metros).
- La modificación constante del campo visual, mirando detrás del vehículo, por los espejos retrovisores interiores y exteriores.
- Una mirada atenta, alternativamente a mayor o menor lejanía, que permite contemplar de forma más amplia la circulación de la vía.

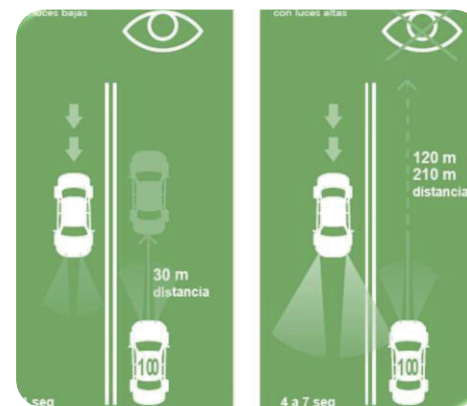
Se debe mantener una posición adecuada, tanto de los espejos retrovisores como de los asientos del vehículo, y es recomendable no obstaculizar la visión con diversos elementos o vidrios que impidan la visual a los automóviles que circulan detrás.

El desplazamiento de peatones y conductores implica distintas velocidades de circulación, y estas distintas velocidades generan distintos espacios, lo que hace que se generen intereses contrapuestos de unos y otros, el peatón tiene sus intereses, el conductor otro, el transportista o el conductor profesional otro, etc., haciendo que el fenómeno de la conducción sea una tarea compleja e impredecible, y esto implica desigualdades en los distintos tipos de usuarios, ya que no todos tienen las mismas características propias de su distinta condición, como por ejemplo los menores en el tránsito, los que representan un punto a tener en cuenta, especialmente cuando nos referimos al campo visual, ya que no tienen el mismo campo visual que un adulto, es decir 180°, por el contrario, un menor tiene un campo visual de aproximadamente 110° por lo que es una condición que como conductores debemos tener en cuenta, principalmente cuando se aproximan a una encrucijada y van a cruzar una intersección, ya que esta limitación, propia de su edad, impide en varias oportunidades tener una real dimensión de los peligros a los que pueden estar expuestos en los laterales, debiendo los conductores adaptar sus conductas para evaluar y posteriormente evitar cualquier situación de riesgo.

Conducción nocturna

Al conducir de noche se pierde agudeza visual y disminuye el campo de visión. En estas situaciones es necesario extremar los recaudos, eventualmente disponemos de menor tiempo para reaccionar ante un imprevisto y consecuentemente aumenta la distancia de frenado final.

Al conducir de noche nuestras pupilas se encuentran totalmente abiertas, tratando de captar la mayor luz posible, cuando somos encandilados perdemos percepción de lo que circula delante de nuestro vehículo ya que nuestras pupilas tardan entre 4 y 7 segundos en restablecerse, por lo que si circulamos en una ruta a 100 km/h. estaremos entre 120 y 210 metros conduciendo prácticamente a ciegas.



Las condiciones para conducir nuestro vehículo cambian drásticamente, lo que de día puede solucionarse con una simple maniobra evasiva de noche se puede transformar en un siniestro vial que puede traer consecuencias para la integridad física de los conductores y acompañantes.

La falta de iluminación sumada a la falta de prudencia o inexperiencia en la conducción o bien imprevistos en el camino, animales sueltos en la ruta o vehículos detenidos imprudentemente hacen de la conducción nocturna un verdadero peligro que, en condiciones normales, deberíamos evitar, no obstante si es indispensable conducir de noche, debemos extremar los cuidados y principalmente ajustarnos a las normas establecidas para cada caso, no nos olvidemos que las normas de tránsito establecidas legalmente buscan en todos los casos mejorar la seguridad vial.

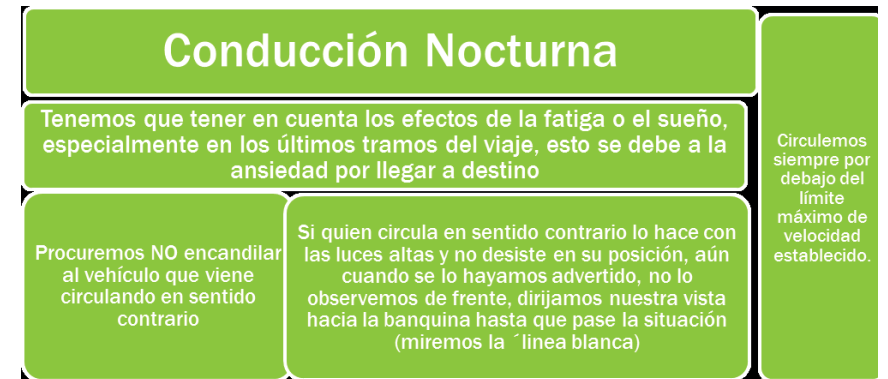
Si, por ejemplo debiéramos conducir de noche y lo hiciéramos a unos 80 km/h. y en esa circunstancia se nos cruzara un animal en la ruta es muy poco lo que podemos hacer para evitar el impacto, esto lo podemos explicar desde el punto de vista del alcance de nuestras luces, las mismas alcanzan a iluminar hacia adelante unos 35 metros aproximadamente, si tenemos en cuenta que para frenar en forma efectiva nuestro vehículo necesitamos 50 metros será imposible poder frenar antes de impactar el obstáculo, para evitarlo sería prudente que circuláramos a menos de 60 km/h., velocidad que, en algunos casos y en ruta no está permitido y resulta muy peligroso.

Como dijimos si es necesario hacer un viaje de noche hay algunos aspectos que deberíamos tener en cuenta y que nos brindarían un viaje más seguro:

Tenemos que tener en cuenta los efectos de la fatiga o el sueño, especialmente en los últimos tramos de nuestro viaje, ya que la ansiedad por llegar nos puede traer importantes inconvenientes. Circulemos siempre por debajo del límite de velocidad establecido.

No encandilemos con nuestras luces a quienes circulan en sentido contrario.

Si nos encandilan procuremos no mirar de frente a quien lo hace, es recomendable mirar la línea blanca al costado de la banquina y guiarnos por ella y si es necesario bajar la velocidad.



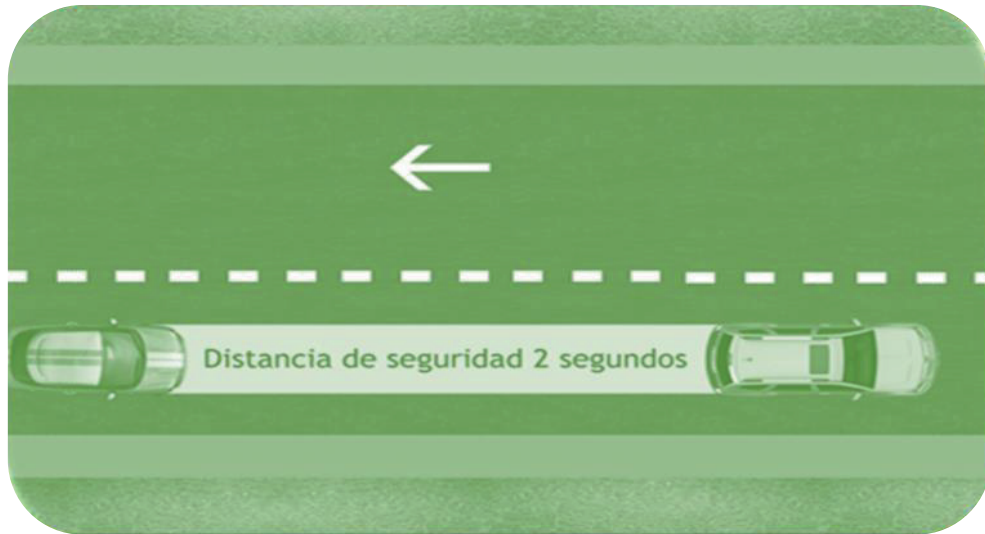
Recordemos:

Si el sueño es muy evidente es conveniente DETENERNOS en alguna estación de servicio o en un puesto de peaje o paraje cercano y descansar allí hasta que nuestras capacidades para conducir sean las que son necesarias para conducir un vehículo.

Nunca vamos a vencer al sueño, mantengamos el habitáculo a una temperatura no muy elevada y nuestro parabrisas y luces en condiciones óptimas de higiene

Distancia de Seguridad

Es el espacio suficiente que se debe respetar para no chocar con el vehículo que circula delante de nosotros. Mantener una distancia adecuada otorga mayor tiempo de reacción, permite utilizar menos los frenos y evitar aceleraciones bruscas y repetidas durante la circulación.



Durante la marcha de nuestro vehículo una correcta distancia de seguridad permite una mejor reacción, logrando un mejor aprovechamiento del espacio para la realización de maniobras evasivas, lo que resulta a todas veces un elemento fundamental a tener en cuenta,

recordemos, **VER EL PELIGRO, CONOCER LA DEFENSA Y ACTUAR A TIEMPO.**

Algunos conductores desprecian esta distancia de seguridad ya que les puede parecer muy amplia, y puede alentar a otros a ocupar el espacio que dejamos entre nuestro auto y el de adelante, en ese caso, no hay más remedio que establecer una nueva distancia de seguridad con respecto al vehículo que nos adelantó.

La Ley provincial 13.927, en el Decreto Reglamentario 532/09 establece como criterio la regla de los dos segundos:

“... La distancia de seguridad mínima requerida entre vehículos, de todo tipo, que circulan por un mismo carril, es aquélla que resulte prudente teniendo en cuenta la velocidad de marcha y las condiciones de la calzada y del clima, y que resulte de una separación en tiempo de por lo menos DOS (2) segundos...” Es simple, se elige un punto de referencia en la vía y cuando veas pasar por ahí al vehículo que circula delante tuyo comienzas a contar en forma pausada... mil cientos uno, mil cientos dos..., lo que en tiempo representa aproximadamente 2 segundos.

Si tu vehículo llega al punto de referencia antes de finalizar la cuenta significa que estás transitando muy cerca. En ese caso se debe desacelerar un poco (no bruscamente) y realizar el conteo nuevamente tomando otro punto de referencia. Se transita con una correcta distancia de seguridad si se llega después de la cuenta.

Tiempo de reacción

El tiempo de reacción es el tiempo que transcurre entre la recepción de la información y la actuación concreta por parte del conductor, es decir

desde que percibimos el peligro, levantamos el pie del acelerador y lo apoyamos en el pedal del freno.

El tiempo de reacción promedio es de $\frac{3}{4}$ segundo, sin embargo, esto puede variar dependiendo de distintos factores tales como la edad, el estado físico o psíquico de los conductores, y a raíz de ello y observando los factores que mencionamos anteriormente se puede establecer que un tiempo de reacción considerado normal oscila entre 0,5 y 1 segundo.

Conducir atento, advertir situaciones peligrosas y mantener una adecuada distancia de seguridad te permitirá contar con más tiempo ante posibles imprevistos.

Se estima que conducir en el tránsito actual implica tomar unas 80 decisiones por minuto en el medio de una complicación urbana.

Si alguno de los pasos es incorrecto o demasiado lento estamos ante la posibilidad de cometer infracción de tránsito o sufrir un siniestro, cuya gravedad dependerá de la velocidad que desarrollemos.



Cuando prestamos poca atención a las circunstancias que nos rodean nuestro tiempo de reacción aumenta. Si no nos encontramos bien físicamente el tiempo de reacción llega a ser del doble o más,

dependiendo de la situación de que se trate. El alcohol, las drogas o ciertos medicamentos también disminuyen nuestra capacidad de reacción.

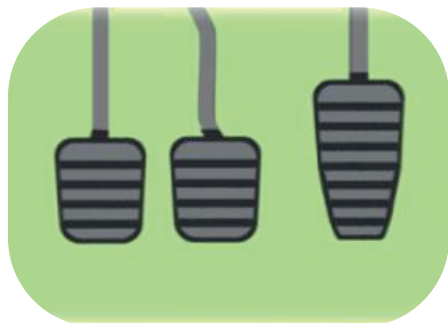
Técnicas de frenado

El conocimiento de nuestro sistema de frenos resultará determinante durante la circulación ya que ante un imprevisto es necesario saber qué hacer, y es allí cuando haremos la diferencia en una maniobra evasiva segura y sin consecuencias.

FRENAR CORRECTAMENTE ES UNO DE LOS ASPECTOS MÁS IMPORTANTES DE LA CONDUCCIÓN, YA QUE AL HACERLO ENCONTRAREMOS LA DIFERENCIA ENTRE UN SIMPLE SUSTO O UN SINIESTRO VIAL CON CONSECUENCIAS PARA NOSOTROS O PARA TERCEROS.

Generalizando y sin entrar en detalles técnicos o mecánicos debemos saber que nuestros frenos son los mecanismos encargados de aminorar la marcha de nuestro vehículo y detenerlo completamente, esto mediante el rozamiento o fricción que se ejerce el tambor o disco sobre las pastillas o zapatas de freno.

La fuerza de frenado debe asegurar una rápida detención de las ruedas, pero sin llegar a bloquearlas, para ello contamos con dos sistemas de frenos independientes, uno en el pedal del centro de nuestra pedalera y otro en el freno de mano o estacionamiento.



Dependiendo del tipo y modelo de vehículo que conduzcamos tendremos la posibilidad de contar con un sistema de freno convencional o con un sistema de frenos antibloqueo (**ABS sistema antibloqueo de frenos**).

Conocer la diferencia entre ambos sistemas resultará muy importante a la hora de querer detener nuestro vehículo con seguridad y en la menor distancia posible.

En la actualidad y haciendo un análisis simple de los sistemas que existen en el mercado podemos diferenciarlos en dos grandes grupos, por una lado los vehículos que tienen un sistema de frenos convencionales y por el otro lado aquellos vehículos que posean un sistema de frenos con antibloqueo (ABS) y en virtud de ello y una vez que conozcamos cual es el tipo de frenos que tiene nuestro vehículo establecer cuál es la maniobra que tenemos que hacer para detener nuestro vehículo con seguridad y en la menor distancia posible.

Para circular el vehículo necesita que las ruedas estén girando, si dejan de hacerlo el comportamiento se torna descontrolado, se bloquean y patinan, como si estuviéramos montados sobre esquís.

Al estar patinando las ruedas pierden agarre contra el suelo y la distancia de frenado es excesiva. Este fenómeno se explica a través del coeficiente de rozamiento, fundamental para el proceso de frenado. El coeficiente puede ser estático o cinético.

En la práctica es muy fácil de demostrar. Por ejemplo, cuando tratamos de mover un mueble sobre el suelo al principio nos cuesta, pero una vez que lo logramos, la fuerza que ejerce contra el piso nos parece mucho menor y logramos arrastrarlo. Esto se debe a que el roce pasó de estático a cinético.

Lo mismo pasa con las cubiertas del vehículo, cuando una rueda va girando el roce es estático con respecto al piso, pero cuando deja de girar y se bloquea el roce pasa a ser cinético, es decir va arrastrando y por lo tanto el agarre contra el suelo es menor ya que patina sobre el asfalto.

Al frenar el peso del coche se desplaza hacia la parte delantera y la parte trasera apenas recibe peso sobre sus ruedas. Por esta razón los frenos son más potentes en las ruedas delanteras que en las traseras: la fuerza de frenada de un automóvil suele rondar el 70 % delante y el 30 % de atrás.

Frenos Convencionales

Si estamos manejando y de repente encontramos un obstáculo o un vehículo con el cual estamos a punto de chocar, por instinto presionamos a fondo el pedal de freno con la idea de detenernos lo más pronto posible. Sin embargo, esto ocasiona que los frenos se bloqueen, perdamos el control del móvil y patinemos (**esta reacción se produce con vehículos equipados con frenos convencionales, sin ABS**).



Para evitarlo debes empujar y soltar el pedal del freno a fondo varias veces en una sucesión rápida hasta lograr detener totalmente el vehículo, lo que comúnmente llamamos “bompear el freno”

Frenos ABS (sistema antibloqueo de ruedas)

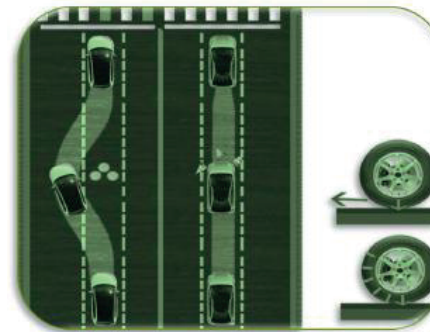
Quedarnos sin dirección es uno de los mayores problemas que nos pueden sorprender mientras conducimos. Para evitarlo se desarrollaron

distintos sistemas anti bloqueo que actúan automáticamente sin que el conductor tenga que reducir la presión sobre el pedal del freno.

Los sensores de velocidad de las ruedas detectan el bloqueo y envían señales para modificar la presión de frenado unas 15 o 18 veces por segundo, aunque el pedal se mantenga apretado a fondo, es decir, siguiendo el concepto de los frenos convencionales, si tenemos un vehículo con frenos ABS NUNCA DEBEMOS BOMBLEAR EL PEDAL DEL FRENO, ya que es el mismo sistema lo hace por nosotros.

Este sistema electrónico de control garantiza un proceso con tres fases cíclicas que se repiten constantemente:

1. Aumento de la presión en el circuito hidráulico.
2. Mantenimiento de la presión del circuito hidráulico.
3. Disminución de la presión del circuito hidráulico.



Sobre pavimento húmedo, el sistema permite que el agua drene por las estrías y no se forme la cuña de agua por no girar las ruedas. De esta manera se evita que el coche deslice sobre el agua (aquaplaning) y pierda el control.

Este sistema garantiza el control de nuestro vehículo y optimiza la frenada, el uso cotidiano del automóvil, nos acostumbrará a pisar el freno teniendo en cuenta la disminución de velocidad que se quiere conseguir.

Debemos tener en cuenta que al conducir por una vía (camino) en malas condiciones o con neumáticos que no se encuentran en el estado adecuado, es necesario mantener mayores precauciones

¿Qué puede ocurrir si nos encontramos frente a situaciones no esperadas como pueden ser una frenada de emergencia o mala adherencia del neumático? Difícilmente se pueda controlar el vehículo con las ruedas bloqueadas, el consiguiente alargamiento de la frenada y la posible pérdida de maniobra. Esto puede ocurrir porque las ruedas patinan durante la frenada, y el neumático no puede controlar las fuerzas que actúan sobre él.



Fundamentalmente, y teniendo en cuenta los conceptos que mencionamos en los párrafos anteriores, debemos decir que todo el conocimiento que podamos tener sobre como frena nuestro vehículo es necesario y hasta indispensable para poder conducir y detenernos con seguridad, sin embargo, existe, como veremos más adelante, un elemento excluyente que es el factor humano, por lo tanto la práctica de las maniobras de frenado, de cualquiera de los dos sistemas, siempre

en un lugar seguro y supervisado, si es que no contamos con la experiencia suficiente, resultará muy importante antes de enfrentarnos con un imprevisto durante la conducción en la vía pública y nos preparará para obrar con seguridad, un segundo tarde puede resultar fatal y el comportamiento de cada uno de los vehículos no siempre se ajusta estrictamente a lo que en teoría podemos plantear.

No debemos olvidarnos de que un correcto mantenimiento de los sistemas de freno mejorará la seguridad, sin profundizar en el tema podemos hacer un chequeo muy simple del sistema de frenos, verificando cantidad de líquido, observando posibles pérdidas en las ruedas o en el mismo sistema, señales estas que nos indican que debemos consultar con un especialista en la materia.



Antes de que los frenos fallen estos nos dan muchas indicaciones que anticipan la posible falla y que seguramente va a resultar determinante a la hora de querer detener nuestro vehículo.

Entre estos “avisos” que nos da nuestro vehículo podemos mencionar, por ejemplo; un pedal más blando o con mayor recorrido, el tironeo de la dirección al frenar etc.

Tan importante resulta la forma en que detenemos nuestro vehículo que la Ley 24.449 incorpora en la modificación introducida al Art. 29 que **“...La Agencia Nacional de Seguridad Vial dispondrá la instalación de doble bolsa de aire para amortiguación de impactos, del sistema antibloqueo de frenos, el dispositivo de alerta acústica de cinturón de seguridad, el encendido automático de luces, un sistema de desgrabación de registros de operaciones del vehículo ante siniestros para su investigación, entre otros que determine la reglamentación. (Último párrafo incorporado por art. 29 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008...”** y a través de los distintos convenios realizados con las terminales automotrices de nuestro país se determinó que este artículo entrara en vigencia a partir del año 2014, por lo que todos los vehículos librados a la circulación deberán, a partir de la fecha mencionada, contar con los dispositivos de seguridad que allí se establecen.

Hidroplaneo

El hidroplaneo es el fenómeno que hace que las ruedas se despeguen del asfalto, quedando apoyadas sobre una fina película de agua.



El clima puede ser adverso en distintas circunstancias, sin embargo, en donde tiene consecuencias más gravosas para la conducción es en las zonas urbanas.

La acumulación de agua en la calzada por drenaje insuficiente o aquello que

llamamos comúnmente “lagunitas” producen el hidroplaneo (aquaplaning), despegando los neumáticos del piso y haciendo el vehículo poco controlable.

Este fenómeno se produce cuando los neumáticos pierden su adherencia al piso como consecuencia de la presión ejercida por el agua y de la velocidad, esto puede producirse por una excesiva acumulación de agua en el pavimento o bien por el deficiente dibujo de nuestros propios neumáticos, sumado, por supuesto a una velocidad excesiva.

El aquaplaning o hidroplaneo comprende tres estadios.

1. En un primer momento, la presión del agua se incrementa al aumentar la velocidad.
2. Después, parte del agua es desalojada hacia el exterior de la huella y parte es conducida por las acanaladuras del dibujo del neumático.
3. Finalmente, cuando el valor de la presión sobre la lámina de agua no desalojada ni conducida es superior al valor del peso sobre la rueda, el neumático se despegue de la carretera. Las consecuencias directas de este fenómeno son, de un lado el aumento considerable de la distancia de frenado, y de otro, la pérdida de dirección del vehículo.

Para evitar el hidroplaneo debemos, en primer lugar, tener en condiciones los neumáticos con un correcto inflado y sin desgaste, además, tenemos que circular con suavidad, especialmente cuando aceleramos, frenamos o giramos el volante. Bajar la velocidad, aun cuando la vía nos lo permita resultará muy importante para circular

con seguridad y principalmente para poder detenernos en forma estable y efectiva a fin de evitar un siniestro vial.



Comúnmente responsabilizamos al clima si es que llueve y sufrimos un siniestro vial, y más aún si conducimos por una avenida y, como sabemos, la velocidad máxima permitida es de 60 km/h. sin embargo nuestro vehículo patina y colisionamos, ¿entonces nos preguntamos que hicimos mal? Si, como dijimos no excedimos el límite máximo establecido, sencillo, lo que hicimos mal fue no tener en cuenta el efecto HIDROPLANEO, que comienza a notarse a partir de los 50 km/h. y que va a impedir que frenemos con normalidad.

Capítulo 4

Leyes naturales de la Conducción

En un impacto las personas u objetos que van dentro del vehículo sufren una brusca desaceleración, teniendo en cuenta que estos llevan la misma velocidad que el vehículo, esto es así, hasta que algo los detenga, por ello es tan importante no dejar cosas sueltas en el habitáculo, ya que muchas veces las personas se transforman en verdaderos paragolpes de los objetos sueltos.

Las lesiones en estas circunstancias suelen ser extremadamente graves, un impacto a 40 km/h sin la utilización de CORREAJES DE SEGURIDAD (cinturones de seguridad) podría llegar a ser importante y es considerada suficiente para ser fatal en muchos casos.

Mientras que CON CORREAJES DE SEGURIDAD (cinturones de seguridad) correctamente colocados esa posibilidad recién la alcanzamos aproximadamente a los 80 km/h.

Tenemos tendencia a considerar que es lo mismo circular a **50 Km/h como a 70 Km/h**. Algunos conductores consideran que si las condiciones son favorables no hay por qué limitar la velocidad a **120 Km/h** cuando ellos se sienten capacitados para circular a 160 Km/h sin mayor dificultad.

El mayor inconveniente radica en que toda la energía cinética que venimos acumulando cuando nuestro vehículo está en movimiento no se disipa en forma progresiva y gradual a consecuencia del accionar de nuestros frenos, sino que se disipa en forma repentina y en fracciones de segundos como consecuencia de haber chocado contra un elemento imprevisto, cuando un vehículo colisiona, la energía cinética se disipa con tanta violencia que podríamos equipararla con lo que ocurriría si una persona se lanzara al vacío, existen importantes fenómenos físicos que influyen en el comportamiento de nuestro vehículo, estos son ajenos a la intervención del conductor y es preciso conocerlos y entenderlos para mantener el total dominio de nuestro automóvil.

Las principales consecuencias directas que se producen en un siniestro vial se explican desde la base de la energía o energías disponibles al momento de esa colisión, las que se liberan en forma violenta, como dijimos en párrafos anteriores, cuando el vehículo sufre un impacto.

Todo vehículo en movimiento va acumulando energía, la que depende de dos factores o variables, primero la masa del vehículo, por eso un impacto contra un camión o un ómnibus es mucho más destructivo que el impacto contra un automóvil, y en segundo término de la velocidad que desarrollamos, a mayor velocidad mayor energía.

El total de la energía que acumulan los vehículos en movimiento no desaparece en caso de una colisión. En ese momento el vehículo deja de moverse en la misma trayectoria que llevaba, pero la energía inmediatamente anterior al siniestro se convierte en:

Energía que hace rotar al vehículo o vehículos implicados hasta dejarlos quietos y en su posición final.

Energía Mecánica de deformación que absorben los propios vehículos.

En definitiva, cuando un vehículo se detiene la energía de sus movimientos debe transformarse en otra energía, como ocurre, por ejemplo, en los discos de freno cuando se intenta detener el vehículo, los que se calientan y generan calor o con las ruedas mismas, en el caso de un impacto la energía se transforma en forma de presión sobre la estructura de los objetos que colisionan.

Los cuerpos dentro de un vehículo también acumulan energía con el movimiento. Durante una colisión frontal contra un objeto indeformable un vehículo se detiene en décimas de segundo, pero debido a la inercia los ocupantes seguirán moviéndose a la misma velocidad que llevaba el vehículo, por lo que si chocan con el parabrisas o el tablero es probable que sufran graves lesiones.

Para disminuir las consecuencias se instalan en los vehículos elementos de seguridad pasiva que van absorbiendo parte de esa energía reduciendo así los posibles daños a los ocupantes. Entre ellos podemos mencionar, por ejemplo, los air bag o el cinturón de seguridad, elementos estos, de los que hablaremos más adelante y con detalle debido a la importancia de ambos.

Fuerza centrífuga

La fuerza que trata que su vehículo siga en línea recta al entrar en una curva es llamada **FUERZA CENTRÍFUGA**.



Al girar hacia la derecha la fuerza centrífuga empuja el vehículo hacia la izquierda, y por el contrario si giramos hacia la izquierda, esta misma fuerza nos empuja hacia la derecha.

Es decir, es la fuerza que nos impulsa hacia el exterior de la curva.

Hay una relación matemática entre la fuerza centrífuga y la velocidad del auto. Cuando mayor es ésta, mayor será el riesgo de salir desplazado del camino o de invadir la mano contraria, según sea la curva hacia la izquierda o derecha. En ambos casos se puede volcar.

La ingeniería vial consigue mejorar la situación mediante el peralte de las curvas.

Si tenemos en cuenta la distinta y variada cantidad de vehículos y la posibilidad de que estos lleven distintas y variadas cargas podremos deducir que el peraltado en las curvas no es la única solución tendiente a compensar la fuerza centrífuga, este será efectivo hasta cierta velocidad, por lo general el establecido como velocidad máxima por la autoridad vial correspondiente.

En rutas, aproximadamente unos doscientos (200) metros antes de una curva encontraremos señales preventivas que nos anunciarán esa circunstancia del camino y luego de ella señales que nos indicarán cual es la velocidad máxima para circular en ellas.

Circulación en curvas

Cuando se entra en una curva, durante su desarrollo, el vehículo está sometido, por un lado, como ya mencionamos, a una fuerza que actúa sobre el vehículo o centrípeta y, por otro lado, por la fuerza de inercia que actúa sobre el radio de la curva o fuerza centrífuga y que representa la tendencia del vehículo a abandonar su trayectoria. Dos fuerzas que dependen del trazado de la carretera, de la velocidad que llevemos y de la masa del vehículo, incluida, la colocación de los pasajeros y carga. Por tal motivo, para evitar el peligro que representan las curvas, es necesario tomarlas o entrar en ellas con precaución y cumpliendo una serie de normas:

Antes de llegar a la curva, debemos observar las características y trazado de la misma como, por ejemplo, su visibilidad, su radio, su peralte, el estado de la calzada, así como, adecuar la velocidad, ya que unas veces será necesario frenar suavemente y bastará con levantar ligeramente el pie del pedal del acelerador, otras frenar y cambiar a una relación de marchas o velocidades más corta. En cualquier caso, se ha de frenar antes de llegar a la curva, NO en la curva, porque una frenada dentro de la curva puede llevar a la pérdida de control del vehículo y posterior deslizamiento, caída o vuelco y consecuentemente la salida de la ruta.

Durante el desarrollo de la curva, si hemos cumplido con la explicación anterior, debemos acelerar suave y progresivamente, es decir, sin brusquedad para que, al girar la dirección de nuestro vehículo, las ruedas se adhieran mejor a la calzada. Si por cualquier situación de riesgo, como puede ser un obstáculo imprevisto, un vehículo que circula a una velocidad inferior, etcétera, nos vemos obligados a frenar, debemos frenar de manera suave para evitar el bloqueo de las ruedas, así como advertir con tiempo a los vehículos que nos siguen de nuestra intención de aminorar la velocidad.

En las curvas sin visibilidad, estén o no señalizadas, en carreteras de doble sentido de circulación está prohibido adelantar cuando para ello sea necesario invadir la parte izquierda de la vía

Al salir de la curva, se girará con suavidad el volante para enderezar la dirección al mismo tiempo que aumentamos progresivamente la aceleración cambiando a marchas de velocidad más largas para adquirir progresivamente la velocidad de marcha normal. Todo ello, teniendo en cuenta que el conductor no debe rebasar los límites de velocidad establecidos. En primer lugar, porque lo prohíbe la norma y en el segundo porque se debe atender a la recomendación de la señal. En ambos casos, la prohibición y recomendación finaliza cuando termina el peligro indicado.

Por último, para dar una respuesta adecuada al volante ante una curva y evitar una pérdida de control sobre nuestro vehículo debemos adoptar unas precauciones y que, a modo de resumen, serían: dominar el

vehículo, concentrar la atención en todo momento y moderar la velocidad.

Aspectos a valorar en el paso de curvas

Las señales de indicación

El desarrollo de la curva (cerrada, con obstáculos)

La anchura del camino

El estado del suelo.

1. La forma más segura de tomar una curva con pavimento seco es disminuir la velocidad antes de entrar e ir aumentando gradualmente hasta salir.
2. La forma más segura de tomar una curva con pavimento mojado es disminuir la velocidad antes de entrar y mantenerla hasta salir.
3. Podemos perder el control en una curva si damos un volantazo, una frenada o acelerada brusca.
4. Si el tren trasero de su auto ha perdido el agarre, debemos disminuir la velocidad y girar el volante suavemente hacia afuera de la curva hasta recuperar el control.
5. En caso de un pinchado en los neumáticos delanteros de nuestro vehículo NUNCA FRENEMOS, levantemos el pie del acelerador manteniendo firmemente la dirección.

OTROS CONCEPTOS QUE SON IMPORTANTES Y NOS AYUDARÁN A COMPRENDER EL COMPORTAMIENTO DE NUESTRO VEHÍCULO EN DETERMINADAS SITUACIONES.

Recordemos, conocer los fenómenos físicos que afectan a la circulación nos explicará el porqué de cada conducta; y dentro de este contexto sería bueno conocer lo siguiente:

Energía cinética – fuerza del impacto

Cuando nos desplazamos en nuestro vehículo estamos produciendo energía de movimiento, si intentamos detenerlo necesitamos oponerle a ese movimiento una fuerza contraria, la que deberá ser mayor cuando mayor sea el peso y la velocidad del móvil.

Si sufriéramos un accidente, esa fuerza se transforma en fuerza de impacto, la que es absorbida por el trabajo de deformación y destrucción de nuestro vehículo y del objeto contra el que colisionamos.

La magnitud de estas energías, la cinética y la de impacto se obtienen multiplicando la masa por el cuadrado de la velocidad. Es decir, si aumenta la velocidad al doble, la fuerza del impacto (daños provocados), será cuatro veces mayor, si la aumentamos al triple, el impacto será nueve veces mayor y así sucesivamente.

La velocidad es el espacio recorrido en una unidad de tiempo, la expresamos en km/h o en m/s (metros por segundo).

A 36 km/h se recorren 10 metros por segundo.

En la energía cinética tiene más influencia el aumento de la velocidad que el peso del vehículo, POR ESO ES TAN IMPACTANTE Y DESTRUCTIVO UN CHOQUE FRONTAL, YA QUE LA ENERGÍA RESULTANTE SURGE DE LA SUMA DE AMBAS FUERZAS

Mecánica del choque

En este punto desarrollaremos un aspecto muy importante en la conducción y que indefectiblemente deberemos tener en cuenta en ocasión de ponernos detrás de un volante y que aun redundando en la información que hemos tratado en capítulos anteriores nos ayudarán a comprender en forma más precisa lo que sucede en ocasión de un siniestro vial y consecuentemente estar prevenidos ante esta situación y también la forma adecuada y segura de evitar estas situaciones de riesgo, no nos olvidemos que introducir un vehículo a la circulación representa un riesgo y que la forma más segura de transitar es la que nos impone nuestra propia responsabilidad y el desarrollo de habilidades conductivas que hagan de ese riesgo un aspecto positivo en el marco de la circulación diaria.

Para lograr identificar los límites del conductor y del vehículo, es conveniente definir primero el término “choque”, los daños que éste podría ocasionar para luego desarrollar sobre las formas de prevenirlo.

Podemos definir un choque como un suceso no deseado por las personas, pero que al estar comprendido dentro de los parámetros de la circulación por la vía pública y al provocar daños a las cosas o a las personas mismas, debe ser legislado, a fin de poder establecer el grado

de responsabilidad que le compete a cada uno de los involucrados en este suceso.

Para la física un choque es una colisión entre dos cuerpos, mediante el cual se transmite energía, pudiendo percibirse, durante el impacto, una aceleración o deceleración provocada por ese mismo impacto.

De acuerdo a distintas normas internacionales un choque es el que se produce cuando en forma brusca entran en contacto dos vehículos, o bien cuando un vehículo entra en contacto con un objeto fijo.

Si pretendiéramos hacer una clasificación de los elementos que componen un choque de una forma sencilla y simple podríamos decir que estos son:

El tipo de choque: de frente, lateral (en las intersecciones o trasero o por alcance.)

La dirección e intensidad de la energía disponible al momento del impacto

La Deformación de los vehículos

Para evaluar las lesiones de los ocupantes del vehículo debemos establecer distintas variables, por ejemplo, si un auto colisiona contra un árbol, primero se desacelera bruscamente en la colisión y se deforma absorbiendo energía. Seguidamente aun cuando el vehículo se detenga, el conductor sigue influido por fuerzas de inercia hasta el instante que sufre la presión contra el cinturón de seguridad que lo retiene.

La inercia es la tendencia que tienen los cuerpos de mantener el estado en que se encuentran ya sea de movimiento o reposo sin la intervención de alguna fuerza que la modifique.

En la hipótesis que el conductor quedara inmóvil al momento del impacto, por acción del cinturón o el asiento, serían sus órganos los que continúan en movimiento con un valor de inercia hasta que impactan contra otro órgano interno o con la pared de la cavidad o son bruscamente detenidos por algún ligamento, vaso o músculo, pudiendo originar traumas, que, en algunos casos, de tan severos, podrían ser mortales.

También es posible una cuarta colisión ocasionada por los objetos sueltos que podrían golpear al ocupante después de la colisión (el teléfono celular, la cartera u otros que se hubieran desprendido dentro del vehículo).

Secuencia de un siniestro vial

A pesar de su rapidez un siniestro vial no es una realidad instantánea y por lo tanto se pueden distinguir una serie de momentos que se van uniendo para definir un resultado final.

En un siniestro vial podemos diferenciar tres fases:

Pese a la inmediatez de un siniestro vial, este no ocurre de manera instantánea, por lo que dentro del complejo evento debemos

distinguir tres etapas que diferencian las distintas etapas o fases en las que se produce:

PERCEPCIÓN: en esta etapa la persona comienza a detectar la circunstancia o circunstancias que resultan poco normales y que pueden encadenar en la comisión de un posible siniestro vial. La persona, peatón o conductor, que es quien toma la decisión, toma conciencia de la inminencia de un impacto.

DECISIÓN: cuando las personas involucradas actúan ante la presencia de un estímulo exterior procedente de una situación que no es normal durante la circulación y puede realizar alguna acción para evitar la colisión o minimizar sus consecuencias, como por ejemplo una maniobra de evasión.

Las maniobras evasivas pueden ser activas o pasivas, activas cuando realizamos alguna acción para evitar el impacto, y puede ser realizada por cualquiera de los involucrados, y las pasivas son las que hacemos para avisar al otro vehículo de la posibilidad de un impacto o colisión.



IMPACTO: es cuando el siniestro vial es inevitable se materializa en forma de colisión. En el impacto la incidencia de la dirección de los vehículos y la maniobra de evasión son directas. Y dentro de la fase o etapa del impacto distinguimos cuatro pasos bien definidos, todos con consecuencias tanto para el vehículo como para las personas, estas son:



1° Impacto: es el que sufre el vehículo contra otro objeto, fijo o móvil.

2° Impacto: Es el que se produce cuando los ocupantes son lanzados hacia la estructura interior, siempre que no salgan despedidos del habitáculo. Estos impactos generalmente, si los

ocupantes van sueltos producen una serie de golpes con los distintos elementos del vehículo.

3º Impacto: Como resultado de los impactos anteriores se produce este tercer impacto, que es el que causan los órganos internos de las personas entre sí o contra las partes óseas del cuerpo.

4º Impacto: es el producido por los objetos no fijos dentro del vehículo y que impactan contra los ocupantes.

Lesiones

Una lesión se produce cuando el cuerpo humano ve vencido su umbral de resistencia como consecuencia de la energía a la que es sometido. Cuando se estudian las lesiones que se producen como resultado de un siniestro vial se observa la intervención de distintos factores que actúan para provocar la lesión, por tal motivo debemos considerar los siguientes elementos:

PREIMPACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Posición de partida de la persona. Postura del cuerpo, los brazos y manos con respecto al volante; la espalda y el cuello en relación al respaldo del asiento y las piernas en relación a los pedales. • Elementos del habitáculo del vehículo. • Maniobra de emergencia
IMPACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo – Frontal. Lateral, etc. • Características de la vía. • Vehículos implicados y daños.
POSIMPACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Atención Inmediata • Condiciones de la Evaluación

Además, estos tres elementos pueden explicar el grado de la lesión en un siniestro:

INTERCAMBIO DE ENERGÍA	Está condicionado por la densidad del tejido sobre el que el elemento impactante golpea. Los tejidos musculares absorben gran cantidad de energía y tiene cierta capacidad de amortiguación.
DISTANCIA DE DETENCIÓN	Incide directamente sobre la deceleración producida por el cuerpo, lo que permite que se diluya parte de la energía en calor.
SUPERFICIE AFECTADA	Supone que cuanto mayor sea la superficie mayor será la fuerza que incide sobre ella.

Como norma se considera que las lesiones son más graves en un choque lateral que en uno frontal, ya que los cuerpos de los ocupantes se encuentran más próximos a las estructuras del vehículo directamente deformadas por el impacto.

Lesiones más comunes según el tipo de colisión	
Choques Frontales	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones en caderas – fémur y rodillas contra el tablero • Lesiones en los tobillos y pies por presión de la pedalera o por el lugar donde se encuentra la misma. • Lesiones en la cabeza contra el marco interno del parabrisas.
Choques Laterales	<ul style="list-style-type: none"> • Golpes en el tórax, lesiones en las costillas, contusiones en el corazón o los pulmones, etc.
Choque por alcance	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones en el cuello y las cervicales.
Vuelco	<ul style="list-style-type: none"> • Contusiones en el cuerpo por golpes contra los compartimientos del vehículo y lesiones en la columna vertebral.

EL CHOQUE DE FRENTE

El choque de frente, contra otro vehículo en movimiento, es sin dudas el más destructivo de los impactos en el tránsito, por ello antes de sobrepasar a otro vehículo debemos estar bien seguros de la maniobra que vamos a realizar, anticipando posibles efectos en la misma y anticipando también, dentro de las posibilidades que nos da la visibilidad

y la previsibilidad del otro u otros móviles de la vía las maniobras que estos van a efectuar a fin de que la nuestra nos permita obrar con seguridad.

En caso de una colisión de frente los ocupantes son proyectados hacia adelante si no han utilizado el cinturón de seguridad y su movimiento no se detendrá hasta que impacten con algún elemento rígido lo suficientemente fuerte o salgan despedidos hacia el exterior del vehículo.

En caso de la utilización inadecuada del cinturón de seguridad la proyección de los ocupantes puede ser hacia arriba con una inclinación de la cabeza hacia adelante y por lo tanto la absorción de la energía será sobre todo en la zona de la columna vertebral, en este caso son muy comunes las lesiones cervicales o medulares de diverso tipo y gravedad, otra consecuencia de la mala utilización del cinturón podría impulsar el cuerpo hacia abajo, hundiéndolo en el asiento por lo que el impacto principal se daría en las piernas, pudiendo posteriormente golpear la cabeza con el volante o el tablero, por lo que en esta situación son comunes las lesiones de fractura de piernas y diversos traumatismos en la cabeza.

Elegir el lado equivocado de la vía cuando debemos realizar una maniobra evasiva puede significar la muerte de los ocupantes del vehículo, debiendo siempre utilizar como vía de escape la **DERECHA** en forma absoluta, aun cuando esto implique colisionar de costado con el

vehículo que estamos sobrepasando, aquí explicaremos los motivos de la realización de la maniobra que mencionamos.

La atención en la conducción resulta fundamental, como dijimos, anticipar la maniobra puede resultar determinante en algunas ocasiones,

Para ello en principio debemos saber cómo realizar un **ADELANTAMIENTO** (Tema que tratamos en el Capítulo 2 punto 5 del presente y sólo en su aspecto legal)

Un adelantamiento será más corto cuando mayor sea la diferencia de velocidad entre los dos vehículos, por lo que para conseguir una buena diferencia de velocidad es necesario comenzar el adelantamiento desde más atrás, ya que tendremos mayor perspectiva de la situación al tener una mayor visibilidad. Si vamos muy pegados al vehículo que queremos pasar, para cuando decidimos pasarlo veremos que vamos a casi la misma velocidad que él, por lo que estaremos más metros en la mano contraria hasta que alcancemos una velocidad de sobrepaso que nos permita hacerlo con seguridad para ambos, si por el contrario venimos desde más atrás, habremos tomado mayor velocidad y al momento de pasarlo tendremos una buena diferencia entre los móviles, los que nos permitirá hacer la maniobra en menos tiempo y por consiguiente estar menos tiempo en la mano contraria, lo que reduce considerablemente la posibilidad de tener el tan destructivo CHOQUE DE FRENTE, como mencionamos, elegir el momento y hacerlo a la velocidad adecuada y en el tiempo preciso hace la diferencia entre hacer las cosas correctamente

o bien correr riesgos innecesarios que aumenten la posibilidad de tener un siniestro vial.

FUERZA DEL IMPACTO EN UN CHOQUE DE FRENTE

Por cada kilómetro por hora que aumentemos la velocidad cuando se produce un impacto las consecuencias de las lesiones aumentan en un 5%, y las consecuencias de lesiones mortales en aproximadamente un 7 %.

CAUSAS

La Velocidad

La velocidad reduce el tiempo que tiene el conductor para saber qué hacer ante un imprevisto y en por ende evitar el siniestro realizando una maniobra evasiva, como podría ser **FRENAR**, al superar el límite de velocidad de una vía o ruta determinada se modifican en forma negativa aspectos que tiene que ver con, por ejemplo, la estabilidad del vehículo en la misma, y fundamentalmente se reduce en forma considerable la percepción de la distancia, no pudiendo ver con exactitud la distancia hasta donde podemos ver efectivamente el camino, es decir nos impide obrar con claridad ya que no tenemos una real dimensión de donde empieza o termina el camino, dato que necesitamos para saber qué tipo de maniobra debemos emplear para efectuar la maniobra evasiva de la que hablamos al principio del párrafo.

Mientras mayor sea la velocidad más difícil es juzgar a que distancia se encuentra el vehículo que viene de frente, y por lo tanto evaluar que hacer y en qué momento.

A medida que la velocidad aumenta más difícil es **REACCIONAR** ante una emergencia y los demás usuarios de la vía por la que circulamos se ven imposibilitados de tomar buenas decisiones debido a la inmediatez de las acciones.

PRINCIPALMENTE Y LOS MÁS IMPORTANTE EN ESTE ASPECTO EN PARTICULAR ES QUE CUANTO MAS RÁPIDO SE CIRCULA, MÁS FUERTE ES EL IMPACTO.

En este punto, y luego de analizar las consecuencias de la velocidad en un impacto entre dos vehículos debemos detenernos en un aspecto muy significativo en cuanto a lo relacionado con los ocupantes de cada una de los automóviles involucrados, cuando impactamos de frente contra otro vehículo, este en movimiento o no, o bien cuando chocamos contra un elemento fijo, el vehículo en el cual nos desplazamos se detiene en forma abrupta y violenta, reacción que nuestro cuerpo NO tiene, ya que sigue viajando a la misma velocidad que traíamos antes del impacto, hasta que nos detenemos o bien como producto de la utilización del cinturón de seguridad, bolsas de aire etc., o si viajamos sueltos, contra los distintos elementos del vehículo, volante, tablero, parabrisas y hasta el mismo asfalto si es que la colisión es muy fuerte y salimos despedidos, lo que trae aparejado, en el segundo caso, la casi segura muerte de quien experimenta el golpe. Lo mismo ocurre con los elementos sueltos dentro del habitáculo o con las mascotas que llevamos sueltas en el mismo.

PRINCIPIO DE ACCIÓN Y REACCIÓN (3º LEY DE NEWTON)

Si un cuerpo A ejerce una acción sobre un cuerpo B este realiza sobre A una acción igual y en sentido contrario.

Es con esa fuerza que los cuerpos sueltos chocan contra los elementos internos del vehículo en el que se desplazan.

ATENUANTES

Los altos índices de siniestralidad han hecho despertar la conciencia de los fabricantes de automóviles que no cesan de incorporar nuevas tecnologías con el fin de hacer más confortable el vehículo, al mismo tiempo que intentan aumentar la seguridad en caso de colisión. Todo ello con el fin de garantizar, en la medida de lo posible, la máxima protección no sólo de los ocupantes del propio vehículo, sino también de que los ocupantes de otros vehículos o los posibles peatones implicados en la colisión sufran las mínimas consecuencias

En este sentido, los vehículos modernos han incorporado principios de **DEFORMACIÓN PROGRAMADA**, para obtener una mayor resistencia al impacto y minimizar las consecuencias de un siniestro vial, sin embargo, y como en la conducción de un vehículo todo se encuentra relacionado estos parámetros son tenidos en cuenta a velocidades que no superen los **SETENTA (70) km/h.**

A más 70 km/h. de velocidad las posibilidades de supervivencia se reducen considerablemente.

Ahora consideremos chocar contra un objeto fijo, en este punto debemos tener en cuenta que:



Si dos autos chocan de frente a 25 km/h. de velocidad cada uno, el impacto entre ambos correspondería a un choque a 50km/h. contra un objeto fijo, por lo que esto sería como si cayéramos en caída libre desde un 4º piso.

(*) Cuando hablamos de pisos nos referimos a un edificio de medidas tradicionales, aproximadamente entre 2.5 y 2.75 metros por piso.

¿QUE FORMAS TENEMOS DE EVITAR EL SINIESTRO O MINIMIZAR SUS CONSECUENCIAS?

Si dos vehículos van a colisionar en forma indefectible y el choque va a ser de frente hay varios elementos que debemos tener en cuenta y estos están directamente relacionados con las maniobras que debemos realizar para evitarlo o reducir los daños a las personas que ocupan los mismos.

Desviarnos a la mano derecha o frenar aparecen entre nuestras mejores opciones.

Frenando se reduce la velocidad y por lo tanto la velocidad relativa del impacto, pero que pasa si lo que impactamos es un objeto fijo o un vehículo detenido en forma completa.

Antes de impacto, los vehículos llevan energía cinética.

El concepto de energía cinética surge con cierta frecuencia en debates de Seguridad Vial al intentar justificar que la velocidad excesiva agrava los efectos negativos de un accidente (además de hacerlo más probable). Es un concepto importante debido a que la energía cinética depende de forma cuadrática con la velocidad: es decir, **moverse el doble de rápido implica cuadruplicar la energía.**

La energía cinética es la energía que un objeto tiene debido a su velocidad. Es decir, la energía cinética mide cuantos cambios puede provocar un objeto que se está moviendo. Algo que se está moviendo (con respecto a un observador) tiene más energía que algo que está quieto.

Esto debería ser fácil de entender. Pongamos el ejemplo de un coche. Ahora bien, si imaginamos un vehículo y un cono. Si el coche está quieto, no va a provocar ningún cambio al cono. Podrían pasarse toda la eternidad uno delante de otro y nunca cambiaría nada de nada. En cambio, si el coche está en movimiento (y da la casualidad de que se dirige justo hacia el cono), lo más probable es que el triangulito naranja quede aplastado o salga volando. Eso sí es un cambio.

Y, obviamente, cuanto más rápido vaya el coche, más lejos saldrá disparado el cono. En este sentido, queda claro que cuanto más rápido se mueva el coche, más cambios puede provocar. Es decir, a mayor velocidad, más energía cinética. Así de simple.

Por concepto general la energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma.

Es decir que: cuando un objeto provoca un cambio a otro, obviamente tiene que gastar parte de su energía. Pero esa energía se queda en otro objeto, muchas veces en el mismo objeto sobre el que se ha provocado el cambio.

Cuando pisamos el acelerador, el combustible (gracias a todos los procesos que ocurren en el motor) utiliza su energía química para producir un cambio en la velocidad del vehículo (a parte de otros cambios secundarios, como producir ruido, elevar la temperatura y mover el aire). Ahora, como el coche se está moviendo, ha adquirido energía cinética, que puede utilizarse para producir otros cambios.

Y, como ahora tenemos energía cinética, podemos producir cambios. Y cuanto mayor sea la velocidad, más cambios podemos producir. ¿Qué cambios? Pues, por ejemplo, si sufrimos un siniestro, toda esa energía cinética se puede utilizar para deformar y romper tanto el vehículo como sus ocupantes.

Por desgracia, los seres humanos no somos muy resistente a las deformaciones y rupturas. Son cambios dañinos... y cuanta más energía cinética tenga el vehículo,

peores serán los cambios que se pueden producir sobre nosotros. Con esto, queda más o menos justificado lo que decíamos al principio: la velocidad agrava las consecuencias de los accidentes... además de hacerlos más probables.

ENERGÍA DISPONIBLE AL MOMENTO DE UN IMPACTO (choque)

Al momento de un impacto la energía disponible se transforma o bien se reparte, este reparto de la energía puede verse afectado por distintos elementos:

LA MASA DEL VEHÍCULO

LA VELOCIDAD

EL GRADO DE DEFORMACIÓN DEL VEHÍCULO

En este último punto debemos tener en cuenta que los vehículos más antiguos eran mucho más rígidos y por lo tanto no absorbían la misma energía en el proceso de deformación programada que un vehículo actual.

Algunos ejemplos nos ayudarán a comprender este concepto, si dos vehículos circulan a la misma velocidad, pero en sentidos opuestos y los mismos tienen la misma masa y el mismo grado de deformación, la energía del golpe se repartiría en forma similar y los coches saldrán despedidos en dirección contraria a la misma distancia. Esto se mantendrá, siempre y cuando, ninguno de los dos, al momento del impacto, acelere o frene en forma brusca, ya que si uno se detiene o intenta hacerlo el otro vehículo tendrá una fuerza extra al momento del choque que el otro no.

En cambio, si un vehículo A circula a la misma velocidad que el B, pero tiene una masa menor al momento del impacto, no hay aportación idéntica de energía debido a que uno de los elementos (Masa del Vehículo) es diferente, en este caso menor, por lo que, en función de ello, el de menor porte sufrirá más daños y consecuentemente sus ocupantes.

Por lo tanto, si un coche nos impacta a 50km/h. y nosotros estamos parados el golpe es a esos 50km/h. final. Por el contrario, si nos aproximamos el uno al otro a 50km/h. de velocidad cada uno el impacto final será a 100 km/h. por lo que queda claro que si nos vemos en la posibilidad de chocar de frente con otro vehículo lo mejor que podemos hacer es **FRENAR**, ya que al hacerlo disminuimos las consecuencias del impacto.

Siempre hay que buscar evitar la colisión, *y si es inevitable*, mejor un objeto fijo que uno en dirección contraria, y mejor cuanto más grande sea o más blando.

CHOQUE CON EL VEHÍCULO QUE CIRCULA DETRÁS DEL NUESTRO

Este tipo de choque, puede traer graves consecuencias a los ocupantes del vehículo, produciendo desnucamientos o proyecciones de los ocupantes sueltos o los objetos sueltos contra el parabrisas o los demás elementos del vehículo, tablero, en los ocupantes de las plazas delanteras o bien asientos y/o ocupantes de las plazas delanteras, en los ocupantes de atrás.

En este tipo de colisión, la energía del impacto, lanzará a los ocupantes hacia atrás como consecuencia de la aceleración brusca del vehículo.

COMO EVITAR EL CHOQUE CON EL VEHÍCULO DE ATRÁS

En este punto existen distintas recomendaciones y técnicas que pueden emplearse para evitar este tipo de colisiones:

Indicar claramente y en forma anticipada nuestras intenciones.

Utilización de las luces, balizas, giros, etc.

Mantener una correcta distancia de seguridad, de la cual ya hablamos en los párrafos anteriores.

No frenar en forma brusca y repentina de no ser estrictamente indispensable.

Aminorar la marcha si alguien se nos acerca, mucho tiene una doble ventaja, primero lograremos que quien nos sigue también aminore su velocidad, nadie conduce con la intención manifiesta de colisionar con otro, cuando se sube a su vehículo.

Nadie sale a la mañana a manejar pensando... a cuantos voy a chocar hoy?... , por lo que si nosotros bajamos la velocidad en forma paulatina, quien circula detrás necesariamente reducirá su velocidad, y aquí observamos la otra ventaja de la que hablamos, al reducir la velocidad y en el peor de los casos, es decir que nos choquen, la velocidad habrá disminuido y las consecuencias serán menores.

Otra maniobra que podremos hacer, si observamos que alguien se nos acerca , en forma muy rápida, es alejarnos de quien circula delante de

nosotros y en nuestro mismo sentido, esto nos permitirá poder tener más espacio y así evaluar mejor la situación.



EL ESPEJO RETROVISOR LATERAL DE NUESTRO VEHÍCULO MUCHAS VECES NO NOS DEVUELVE LA IMAGEN QUE CREEMOS QUE ES, ES DECIR, QUE EL TAMAÑO DEL VEHÍCULO QUE NOS SIGUE NO ESTÁ RELACIONADO CON SU PORTE SINO CON LA AUSENCIA DE UNA APROPIADA DISTANCIA DE SEGURIDAD.

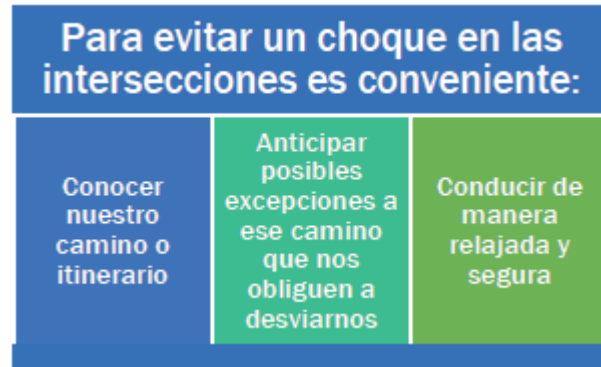
CHOQUE EN LAS INTERSECCIONES

El choque o colisión en las intersecciones, bocacalles o encrucijadas, es el más común de todos, ya que representa el de mayor proporción cuantitativa en las **zonas urbanas**.

Por ello, es indispensable y definitivo si queremos evitar un siniestro vial respetar todas las disposiciones de la Legislación Vigente en lo referido a la forma y velocidades precaucionales establecidas para cada tipo de vía al momento de efectuar un cruce.

Cada vez que nos acercamos a una intersección, debemos extremar los cuidados , respetar las normas, prioridades y especialmente las velocidades.

Para evitar un choque en las intersecciones, es conveniente tomar algunas medidas precautorias, que faciliten nuestra habitual tarea de conducir un vehículo, ente ellas podemos nombrar:



A menudo, los conductores realizan maniobras inesperadas para los otros conductores o usuarios de la vía, Muchas veces se colocan en los lugares de circulación equivocados, por ejemplo, si tiene que girar a la izquierda circulan previamente por el carril derecho y abruptamente volantean para tomar la intersección y gran parte de esas veces, al no tener previsto el giro lo hacen no sólo sin la anticipación adecuada sino también sin la colocación de las luces o señales correspondientes, concepto este que también puede aplicarse a las maniobras que realizan algunos conductores al llegar o al salir de una rotonda.

Cuando dos vehículos entran en una intersección, el que circula por la izquierda debe ceder el paso a quien se aproxima por su derecha, pero de todas formas debemos extremar los cuidados, el hecho de tener la prioridad de paso no va a solucionar el inconveniente de tener un

siniestro vial aún cando hagamos valer nuestro derecho de paso o prioridad.

Aminorar la velocidad resultará muy útil, y más aún, sacar el pie del acelerador y apoyarlo levemente sobre el pedal del freno, representa un ahorro en el tiempo, que, es fundamental a la hora de tomar decisiones.

Anticipar nuestra maniobra, a los otros conductores y/o usuarios de la vía representa, un elemento muy importante, la incorporación de señales de luces o señas manuales suelen ser de gran utilidad.

Al llegar a una intersección, es conveniente observar primero al lado IZQUIERDO y luego a la derecha, esto es así debido a que el tránsito más cercano a mí está circulando por esa mano,

Conocer previamente las reacciones de nuestro vehículo, saber, sin ser expertos en la materia, que tipo de frenos tiene, convencionales, ABS, así como los demás componentes que hacen a la seguridad.

La conducción segura no sólo depende de técnicas y correcto uso e interpretación de las normas, sino de un grado de prudencia que nos permita actuar con seguridad y nos haga tomar buenas decisiones,

PUNTOS CIEGOS

Muchos siniestros, se producen por cambios repentinos de carril, en bocacalles o retrocesos. Esto se debe, a que los conductores no son capaces de percibir a quienes se encuentran por detrás o a su lado.

Todo automóvil, tiene puntos ciegos y los riesgos de un siniestro dependen o varían según las áreas ciegas del vehículo que estamos conduciendo.

Una colisión muy frecuente, se da con la incapacidad del conductor de visualizar a las motocicletas o ciclomotores, ya que este tipo de vehículos menores muchas veces se ubican alrededor de nuestro automóvil y si mantienen nuestra misma velocidad son de muy difícil visualización ya que se colocan en las zonas ciegas de nuestro vehículo.

Estas situaciones, son extremadamente más peligrosas si el vehículo es un camión u ómnibus, ya que en principio no tienen espejos retrovisores internos y los externos no cubren con amplitud los laterales del vehículo.

En referencia a los camiones, el principal punto ciego se encuentra en la parte trasera de los mismos, en donde no existe posibilidad alguna de visibilidad.

Las Áreas o puntos ciegos, están relacionadas también con las áreas en las que el conductor de un automóvil no tiene visión, así podemos determinar estas áreas en:

VISIBILIDAD DELANTERA

Es el área de los parantes delanteros del vehículo que pueden hacer que un conductor pierda la visión de un obstáculo que se encuentra al llegar a una curva o una encrucijada (bocacalle)

Normalmente se observan elementos colgados en el espejo interno. Esto produce un área ciega hacia adelante que se suma a las que generan ambos parantes. Por eso, evitemos colgar cualquier objeto.

VISIBILIDAD LATERAL

Es la visibilidad que nos proporcionan los espejos laterales externos.

Una colisión cada vez más frecuente está directamente relacionada con la incapacidad del conductor de visualizar a una motocicleta. El motociclista suele circular entre los laterales del auto, muy próximo a él, escondiéndose en cualquiera de los puntos ciegos de los retrovisores externos, sin saber, que el conductor que circula próximo a él no lo puede visualizar en la primera revisión del espejo retrovisor externo.



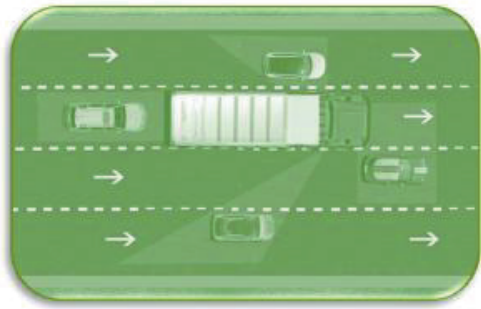
VISIBILIDAD TRASERA

En este caso quienes corren mayor peligro son los niños, esto es debido a su baja estatura, lo que hace que sean de muy difícil detección para los

conductores, especialmente cuando se retrocede. Este punto ciego depende del tamaño de nuestra luneta o la colocación del apoyacabeza.

Debemos ajustar el espejo exterior de modo que se pueda ver el extremo de la manija de la puerta delantera, en el extremo inferior derecho del espejo. Esto permitirá advertir una parte de los carriles de tránsito a la izquierda y detrás del automóvil, es recomendable, en este punto, que nuestros espejos laterales estén abiertos, de forma tal que sólo el 10 % de su superficie refleje el sector trasero de nuestro auto.

PUNTOS CIEGOS DE UN CAMIÓN



Conocer los puntos ciegos de un camión o un ómnibus, es importante para nosotros, ya que no están destinados a los conductores de camiones, sino a los conductores de vehículos menores.

Dicha información está destinada a no ponernos en ellos y así evitar la posibilidad de un siniestro.

La altura donde se encuentra la cabina, sumado a la convencionalidad de los espejos retrovisores, es decir, a la falta de espejos convexos, hacen que el conductor de un camión no posea una visión completa de la calzada dejando un área considerable de punto ciego, donde no existe posibilidad alguna de percibir objetos a sus costados.

Capítulo 5

Seguridad Activa y Pasiva

Para comprender los aspectos de seguridad de nuestro vehículo es necesario incorporar el concepto de Seguridad Activa y Seguridad Pasiva.

Esta clasificación, nos permite diferenciar entre los elementos que sirven para evitar un accidente y aquellos que actúan en caso de haber sufrido un siniestro vial y que están para atenuar las consecuencias del mismo.

Legislación Vigente

Al respecto la Ley 24.449 establece lo siguiente:

TITULO V | EL VEHÍCULO | CAPÍTULO I

Modelos nuevos

ARTICULO 28. RESPONSABILIDAD SOBRE SU SEGURIDAD. Todo vehículo que se fabrique en el país o se importe para poder ser librado al tránsito público, debe cumplir las condiciones de seguridad activas y pasivas, de emisión de contaminantes y demás requerimientos de este capítulo, conforme las prestaciones y especificaciones contenidas en los anexos técnicos de la reglamentación, cada uno de los cuales contiene un tema del presente título.

Cuando se trata de automotores o acoplados, su fabricante o importador, debe certificar, bajo su responsabilidad, que cada modelo se ajusta a ellas.

Cuando tales vehículos sean fabricados o armados en etapas con direcciones o responsables distintos, el último que intervenga, debe acreditar tales extremos, a los mismos fines bajo su responsabilidad, aunque la complementación final la haga el usuario. Con excepción de aquellos que cuenten con autorización, en cuyo caso quedarán comprendidos en lo dispuesto en el párrafo precedente.

En el caso de componentes o piezas destinadas a repuestos, se seguirá el criterio del párrafo anterior, en tanto no pertenezca a un modelo homologado o certificado. Se comercializarán con un sistema de inviolabilidad que permita la fácil y rápida detección de su falsificación o la violación del envase.

Las autopartes de seguridad, no se deben reutilizar ni reparar, salvo para las que se normalice un proceso de acondicionamiento y se garanticen prestaciones similares al original.

A esos efectos, son competentes las autoridades nacionales en materia industrial o de transporte, quienes fiscalizan el cumplimiento de los fines de esta ley en la fabricación e importación de vehículos y partes, aplicando las medidas necesarias para ello.

Pueden dar validez a las homologaciones aprobadas por otros países.

Todos los fabricantes e importadores de autopartes o vehículos mencionados en este artículo y habilitados, deben estar inscriptos en el registro oficial correspondiente para poder comercializar sus productos.

Las entidades privadas vinculadas con la materia, tendrán participación y colaborarán en la implementación de los distintos aspectos contemplados en esta ley.

ARTICULO 29. CONDICIONES DE SEGURIDAD. Los vehículos cumplirán las siguientes exigencias mínimas, respecto de:

- A) En general:
 1. Sistema de frenado, permanente, seguro y eficaz.
 2. Sistema de dirección de iguales características;
 3. Sistema de suspensión, que atenúe los efectos de las irregularidades de la vía y contribuya a su adherencia y estabilidad;
 4. Sistema de rodamiento con cubiertas neumáticas o de elasticidad equivalente, con las inscripciones reglamentarias;
 5. Las cubiertas reconstruidas deben identificarse como tal y se usarán sólo en las posiciones reglamentarias.
 6. Tener su peso, dimensiones y relación potencia-peso adecuados a las normas de circulación que esta ley y su reglamentación establecen;
 7. El puesto de conductor diseñado ergonómicamente, con asiento de amortiguación propia.
 8. Las motocicletas deben estar equipadas con casco antes de ser libradas a la circulación;
- B) Las motocicletas deben estar equipadas con casco antes de ser libradas a la circulación;

- C) Los de los restantes tipos se fabricarán según este título en lo pertinente.
- D) Las bicicletas estarán equipadas con elementos retrorreflectivos en pedales y ruedas, para facilitar su detección durante la noche.

La Agencia Nacional de Seguridad Vial, dispondrá la instalación de doble bolsa de aire para amortiguación de impactos, del sistema antibloqueo de frenos, el dispositivo de alerta acústica de cinturón de seguridad, el encendido automático de luces, un sistema de desgravación de registros de operaciones del vehículo ante siniestros para su investigación, entre otros que determine la reglamentación.

(Último párrafo incorporado por art. 29 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

ARTICULO 30. REQUISITOS PARA AUTOMOTORES. Los automotores deben tener los siguientes dispositivos mínimos de seguridad:

- A) Correajes y cabezales normalizados o dispositivos que los reemplacen, en las plazas y vehículos que determina la reglamentación.
En el caso de vehículos del servicio de transporte de pasajeros de media y larga distancia, tendrán cinturones de seguridad en los asientos de la primera fila;
- B) Paragolpes y guardabarros o carrocería que cumpla tales funciones. La reglamentación establece la uniformidad de las dimensiones y alturas de los paragolpes;

- C) Sistema autónomo de limpieza, lavado y desempañado de parabrisas;
- D) Sistema retrovisor amplio, permanente y efectivo;
- E) Bocina de sonoridad reglamentada;
- F) Vidrios de seguridad o elementos transparentes similares, normalizados y con el grado de tonalidad adecuados;
- G) Protección contra encandilamiento solar;
- H) Dispositivo para corte rápido de energía;
- I) Sistema motriz de retroceso;
- J) Retrorreflectantes ubicados con criterio similar a las luces de posición. En el caso de vehículos para el servicio de transporte, deberán disponerse en bandas que delimiten los perímetros laterales y traseros;
- K) Sistema de renovación de aire interior, sin posibilidad de ingreso de emanaciones del propio vehículo;
- L) Sendos sistemas que impidan la apertura inesperada de sus puertas, baúl y capó;
- M) Traba de seguridad para niños en puertas traseras;
- N) Sistema de mandos e instrumental dispuesto del lado izquierdo de modo que el conductor no deba desplazarse ni desatender el manejo para accionarlos. Contendrá:
 - a. Tablero de fácil visualización con ideogramas normalizados;
 - b. Velocímetro y cuentakilómetros;
 - c. Indicadores de luz de giro;
 - d. Testigos de luces alta y de posición;

- O) Fusibles interruptores automáticos, ubicados en forma accesible y en cantidad suficiente como para que cada uno cubra distintos circuitos, de modo tal que su interrupción no anule todo un sistema;
- P) Estar diseñados, contruidos y equipados, de modo que se dificulte o retarde la iniciación y propagación de incendios, la emanación de compuestos tóxicos y se asegure una rápida y efectiva evacuación de personas.

ARTICULO 34. REVISION TECNICA OBLIGATORIA. Las características de seguridad de los vehículos librados al tránsito no pueden ser modificadas, salvo las excepciones reglamentadas. La exigencia de incorporar a los automotores en uso elementos o requisitos de seguridad y que no los hayan traído originalmente.

Será excepcional y siempre que no implique una modificación importante, de otro componente o parte del vehículo, dando previamente amplia difusión a la nueva exigencia.

Todos los vehículos automotores, acoplados y semirremolques destinados a circular por la vía pública, están sujetos a la revisión técnica periódica a fin de determinar el estado de funcionamiento de las piezas y sistemas que hacen a su seguridad activa y pasiva y a la emisión de contaminantes.

Las piezas y sistemas a examinar, la periodicidad de revisión, el procedimiento a emplear, el criterio de evaluación de resultados y el lugar donde se efectúe, son establecidos por la reglamentación y

cumplimentados por la autoridad competente. Esta podrá delegar la verificación a las concesionarias oficiales de los fabricantes o importadores o a talleres habilitados a estos efectos manteniendo un estricto control.

La misma autoridad cumplimentará también una revisión técnica rápida y aleatoria (a la vera de la vía) sobre emisión de contaminantes y principales requisitos de seguridad del vehículo, ajustándose a lo dispuesto en el artículo 72, inciso c), punto 1.

SEGURIDAD ACTIVA

Cuando hablamos de seguridad activa nos referimos a todos los elementos que funcionan en nuestro vehículo tendientes a evitar al máximo un accidente de tránsito, es decir aquellos elementos que nos garanticen, por ejemplo, una frenada estable, potente, y por sobre todo un comportamiento lo más previsible posible de nuestro vehículo ante situaciones extremas, y que nos permita superar con éxito situaciones impredecibles y/o difíciles.

En términos generales comprende los siguientes dispositivos:

NEUMÁTICOS

Los neumáticos constituyen un elemento esencial en la seguridad activa de nuestro vehículo, por tal motivo es conveniente no descuidarlos y prestar especial atención a su estado, de ellos depende gran parte de nuestro éxito, al realizar determinado tipo de maniobras, y muy especialmente aquellas tendientes a evitar un siniestro.

Tengamos en cuenta que las ruedas son las únicas partes de nuestro vehículo que entran en contacto directo con el suelo, dependiendo de ellas para lograr confort de marcha, estabilidad y potencia de frenado.

La presión, y el estado del dibujo son aspectos muy importantes y a tener muy en cuenta para garantizarnos que nuestros neumáticos cumplen correctamente con su función.

La Legislación vigente, determina que la profundidad del dibujo nunca debe ser inferior a 1,6 milímetros en la banda más ancha de la rodadura.

Con respecto a la presión de inflado es conveniente recurrir a quienes saben del tema o bien al manual de nuestro vehículo si lo tuviéramos, ya que inflar de más o circular con las ruedas bajas implican una serie de comportamientos no deseables en nuestro vehículo.

Por ejemplo, si los neumáticos están bajos en su presión de inflado podremos notar que si frenamos en línea recta las ruedas tienden a desviarse o bien si tomamos una curva realice comportamientos extraños; sin contemplar en este punto que el mal inflado de los neumáticos incide en un desgaste no deseado de los mismos.

Los neumáticos deben guiar el vehículo con eficiencia y seguridad en cualquier tipo de suelo y distintas condiciones climáticas, participando en tres aspectos fundamentales de la conducción como lo son la estabilidad, la suspensión y la frenada.

PROFUNDIDAD de la BANDA de RODADURA

El conjunto neumático deberá cumplir con lo siguiente:

Decreto Reglamentario 779/95

ANEXO 1 | REGLAMENTACION GENERAL DE LA LEY N° 24.449 DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

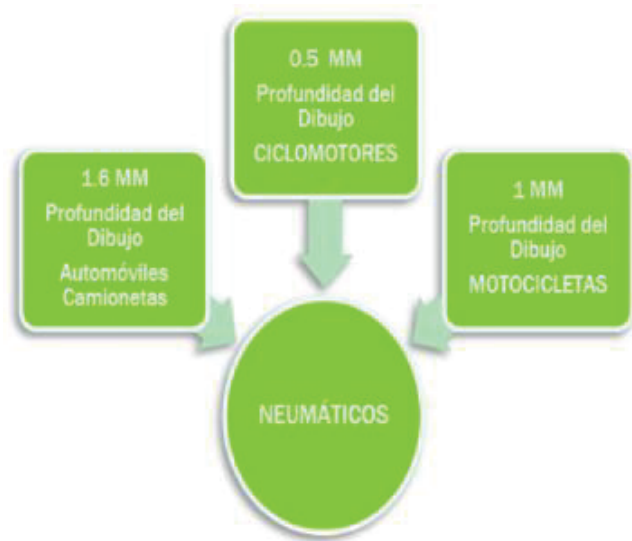
Los neumáticos nuevos o reconstruidos, montados en los aros especificados, con válvula para uso sin cámara o cámara correspondiente con su respectiva válvula, deben satisfacer las exigencias establecidas en la norma IRAM 113.337/93 - Cubiertas Neumáticas para Vehículos Automotores (Desgaste, daño, redibujados y marcado) y en las normas IRAM citadas en la misma. Los ensayos funcionales sólo se aplican a los aros, las válvulas y los neumáticos nuevos o recién reconstruidos.

Los vehículos automotores, deberán salir de fábrica equipados con conjuntos neumáticos que cumplan con los límites de carga, dimensiones y velocidades contenidas en las normas indicadas. No podrán utilizarse conjuntos neumáticos distintos de aquellos recomendados por los fabricantes del vehículo o del conjunto neumático. La carga impuesta a cada conjunto no podrá superar la máxima admitida que surja de aplicar las normas indicadas.

Todo neumático debe ser fabricado o reconstruido:

- Con indicadores de desgaste moldeados en el fondo del diseño de la banda de rodamiento. - Grabados por moldeo de acuerdo a lo indicado en las normas.

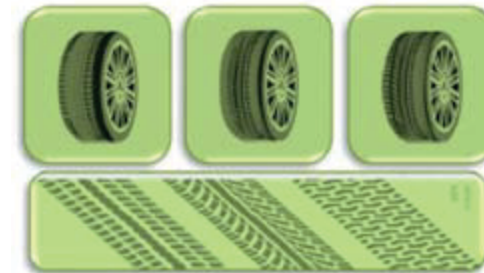
Los indicadores de desgaste o la profundidad de la zona central de la banda de rodamiento deben observar una magnitud no inferior a UNO CON SEIS DECIMAS DE MILIMETRO (1,6 mm). En neumáticos para motocicletas la profundidad mínima será de UN MILIMETRO (1 mm) y en ciclomotores de CINCO DECIMAS DE MILIMETRO (0,5 mm).



CORRECTO INFLADO

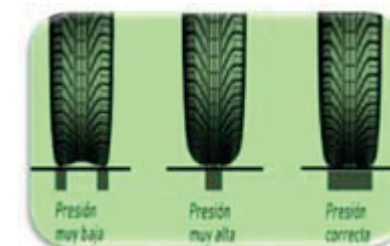
El correcto inflado de nuestros neumáticos permite, en primer término, un desgaste parejo y luego un mejor agarre y consecuentemente un mejor andar y una mejor frenada en momentos de un imprevisto

Si tenemos en cuenta que el único contacto con el suelo que tiene nuestro vehículo lo hace por medio de los neumáticos debemos extremar los cuidados a la hora de mantenerlos e inflarlos de manera correcta.



El punto de apoyo no es superior al de una palma de una mano, por lo que, literalmente, vamos apoyados en cuatro palmas de mano cuando circulamos, para desplazarnos y fundamentalmente para detenernos con Seguridad, por lo tanto resulta indispensable para garantizar nuestra seguridad en el tránsito que el inflado sea el adecuado.

En el gráfico observamos el punto de apoyo del neumático en función de la presión de inflado del mismo.



Presión de inflado		
<p>INFERIOR AL NORMAL</p> <p>Los neumáticos se deforman y calientan en exceso</p> <p>Se desgastan más los bordes o flancos</p> <p>Aumenta la posibilidad de que el neumático reviente</p> <p>Perdemos estabilidad</p> <p>Gastamos más Combustible</p>	<p>SUPERIOR A LO NORMAL</p> <p>DISMINUYE LA ZONA DE CONTACTO CON EL SUELO Y POR ENDE LA ADHERENCIA</p> <p>Desgaste más pronunciado en el centro</p> <p>La suspensión sufre más</p> <p>Vibraciones innecesarias</p>	<p>PRESIÓN NORMAL (ACONSEJADA POR EL FABRICANTE DEL VEHICULO)</p> <p>Mayor adherencia al suelo</p> <p>Mejor frenada y detención final</p> <p>mayor punto de contacto con el suelo</p> <p>desgaste parejo</p>

En la siguiente imagen podemos observar el desgaste que sufren nuestros neumáticos y la relación que tiene este con el correcto inflado de los mismos.



VENCIMIENTO - Garantía

Cuando compramos un producto perecedero, lo primero que hacemos es consultar el vencimiento y en base a ello decidimos si lo llevamos o no, que ocurre entonces cuando compramos neumáticos para nuestro vehículo, ¿verificamos el vencimiento de los mismos? ¿O sólo nos fijamos en el costo y en la posibilidad de adquirirlos?; este interrogante

deberíamos hacerlo cada vez que cambiamos nuestros neumáticos y en virtud de ello poder decidir cuándo debo cambiarlos.

Un neumático está hecho de una serie de materiales que con el tiempo pierden su **elasticidad**. Y esa elasticidad es la que en buena medida permite que nos agarremos al terreno. El envejecimiento de la goma puede variar **dependiendo de las condiciones** a las que se haya sometido al neumático, de modo que un almacenamiento al calor del sol y desprotegido de la lluvia puede hacer que el neumático se estropee antes de tiempo.

Y no sólo eso, cuando un neumático está vencido, pierde esa elasticidad que necesitamos para asegurar un mejor andar y por sobre todas las cosas una mejor frenada, al perder esa elasticidad aun cuando el dibujo de la banda de rodadura sea bueno o bien tengan buena profundidad las canaletas de la banda central, debemos desecharlo.

Este vencimiento por lo general opera entre los tres y los cinco años desde la fecha de fabricación de nuestros neumáticos, y para poder visualizarlo el fabricante debe dejarlo establecido en la misma cubierta, para ello debemos identificarlo claramente a fin de circular con seguridad. Esta fecha de fabricación está visible en los costados y representada por cuatro números, los dos primeros pertenecen a la semana de fabricación y los dos siguientes al año.

El perfil representa el porcentaje en relación al ancho del neumático. Por ejemplo, en una cubierta que tenga las medidas 185 – 60 -14, este perfil es el 60% de 185 mm que es el ancho de nuestro neumático.



Motos

Una moto es mucho más vulnerable e inestable que un automóvil, por la sencilla razón que se apoya al suelo solo con dos ruedas, y los ocupantes no están protegidos por una carrocería.



La superficie de apoyo o de contacto de un neumático al suelo es mucha menor comparada con la de un automóvil, camioneta o camión.

Podemos decir que la superficie de apoyo de una moto es comparable con una moneda de un peso, siempre y cuando circulemos en línea recta, en una curva la misma superficie de apoyo es

sensiblemente menor.

El tiempo de reacción ante cualquier eventualidad es otro de los factores que provoca siniestros. Eventualmente podemos disminuir el tiempo de reacción cuando adquirimos experiencia en la conducción, especialmente cuando conducimos una moto o ciclomotor.

El tiempo de reacción es el instante que se tarda en ver el riesgo o un problema y comenzar a solucionarlo presionando, en el caso de una moto el pedal del freno, el freno delantero o el embrague.

SISTEMA DE SUSPENSIÓN

La suspensión tiene, también, una gran importancia dentro de la seguridad de nuestro vehículo, sirve para dar confort de marcha disminuyendo la transmisión de las irregularidades del camino al habitáculo, favoreciendo el agarre del vehículo al suelo y por lo tanto lograr una mayor estabilidad.



Los elementos de la suspensión deben ser lo suficientemente resistentes y elásticos para aguantar las cargas a que se ven sometidos sin que se produzcan deformaciones permanentes ni roturas y también para que el vehículo no pierda adherencia con el suelo.

El principal elemento de nuestra suspensión, es sin duda el amortiguador. Su mal estado o

funcionamiento, puede aumentar la distancia de frenado volviendo nuestro vehículo más inestable, con el consiguiente desgaste prematuro de nuestros neumáticos, y la incidencia directa de ello en la seguridad, sin contar con la falta de confort interior acentuando la inestabilidad y llevando a la difícil tarea de controlar efectivamente nuestro vehículo.

Los avances de la tecnología en la fabricación de los distintos elementos, han hecho del sistema de suspensión un verdadero sistema de confort y principalmente de seguridad.

SISTEMA DE DIRECCIÓN

Este sistema es el encargado de orientar las ruedas delanteras del vehículo, para que el mismo tome la trayectoria que el conductor desea. La dirección influye directamente sobre la estabilidad del vehículo que conducimos.

A fin de asegurar seguridad y facilidad en el mando el sistema de dirección, debe mantenerse en buen estado, por lo tanto, debemos revisar en forma periódica todos los elementos que componen el sistema.

Esta columna cuenta con zonas de absorción de deformaciones que se localizan en la parte inferior del auto, donde se encuentran los pedales y en la parte superior, unida al volante.

Se encuentra integrada por tubos telescópicos situados en las partes mencionadas, que logran absorber el desplazamiento del volante hacia el pecho del conductor.

La finalidad de este sistema es evitar que, en caso de choque frontal, la columna de dirección retroceda y el volante cause lesiones.

Para ello, el árbol de dirección posee una serie de rótulas y articulaciones que pueden deformarse o romperse y posibilitan que se pliegue sobre sí mismo. El tramo inferior es de tipo colapsable, lo que permite mantener fija la posición del volante.

OTROS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA SEGURIDAD ACTIVA EN LOS VEHÍCULOS

Sistemas de control de estabilidad

También conocidos como 'antivuelco' son muy útiles en caso de que el conductor pierda el control del automóvil. Mediante sensores que perciben la velocidad de cada una de las llantas, la posición del volante y la posición del pedal del acelerador, un procesador electrónico determina las acciones a tomar: frenar una o más ruedas o manteniendo las llantas en los apropiados controles de tracción. Quizá sus siglas más extendidas y conocidas sean ESP.

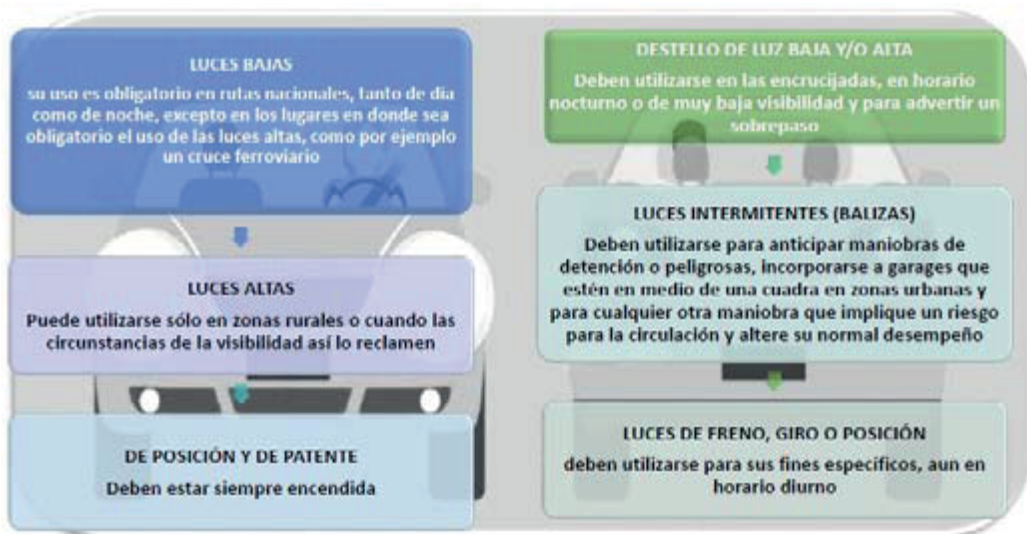
La iluminación

Hasta hace pocos años la luz que emitían los faros era muy débil y no era blanca. Recientes investigaciones han resuelto estos inconvenientes. Lo importante es ser vistos y ver bien.



Uso de las Luces

El uso de las luces está regulado por la legislación vigente y hace a la seguridad, al ver y ser vistos, lo que no es un dato menor en función de conducir de manera segura.



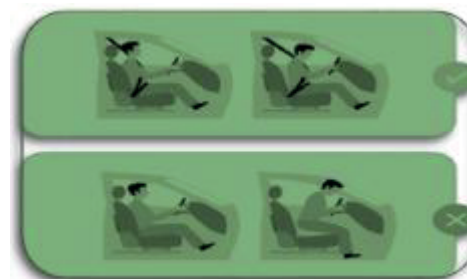
SEGURIDAD PASIVA

La seguridad Pasiva, comprende a todos los elementos que actúan luego de un siniestro vial y que sirven para minimizar las consecuencias que este siniestro pudiera causar en los ocupantes del vehículo.

Ha sido diseñada, con el objeto de evitar daños en las personas, sea que se trate de conductores, pasajeros o transeúntes, una vez producido el siniestro vial, o caso contrario, atenuar las consecuencias. Entre los elementos que caracterizan este aspecto de la seguridad del vehículo se puede citar al cinturón de seguridad, los sistemas de airbag, el apoya cabezas, entre otros.

Cinturón de seguridad

Será obligatorio el uso de cinturones de seguridad y cabezales en los asientos para todos los ocupantes.



CINTURONES DE SEGURIDAD (Correaes de Seguridad)

Este es una de los elementos más eficaces para evitar lesiones o bien disminuirlas en un siniestro vial. Nuestra legislación prevé la obligatoriedad de su utilización en todos los ocupantes de un vehículo, tanto para las plazas delanteras como para las traseras, los mismos deberán ser de tres puntos de sujeción en forma obligatoria para los

asientos delanteros, y si bien en las plazas traseras están permitidos los cinturones de cintura es conveniente que todos los asientos y pasajeros de nuestro vehículo cuenten con sujeción de tres puntos, es decir que combinen la posibilidad de contar con sujeción de cintura o abdominal y diagonal.

Son imprescindibles y básicos en la seguridad vial. En caso de impacto, cuentan con un dispositivo que bloquea el mecanismo cuando se sufre una fuerte desaceleración. Evitan que la persona salga despedida del habitáculo.



La mayoría de las heridas que se producen en los siniestros viales son el resultado de impactos contra distintos elementos del habitáculo, como pueden ser el volante, el tablero de instrumentos o el parabrisas. Esto se debe a que luego del impacto, el vehículo se desacelera inesperada y violentamente, y los ocupantes se desplazan a la misma velocidad con que se encontraban viajando. Si ninguna fuerza actúa sobre ellos para

detenerlos, éstos impactarán en forma descontrolada contra cualquier elemento que encuentren en su trayectoria.



Debemos seguir ciertas recomendaciones de uso para lograr la máxima

El cinturón no debe estar retorcido o rozando contra cantos cortantes.

La banda del cinturón no debe pasar por sobre objetos duros, ni frágiles que ante la fuerza de la desaceleración de un impacto podrían incrustarse en el cuerpo.

Cuando en un vehículo se ha generado una colisión violenta es necesario cambiar todos los elementos vinculados al cinturón de seguridad, además de hacer comprobar el estado de los anclajes. La banda abdominal deberá pasar a la altura de la cadera, siempre bien ceñida, y en caso necesario se debe tirar un poco de la misma para lograr su ajuste.

En los asientos delanteros, la banda del hombro se debe adaptar a la estatura del ocupante con ayuda del regulador vertical del cinturón.

Las mujeres embarazadas deben llevar colocado siempre el cinturón de seguridad. Para ello, la banda vertical debe ubicarse entre los senos y la banda abdominal debe estar ajustada lo más posible a la región pélvica, para evitar toda presión sobre el abdomen.

Si en una colisión una persona sale despedida por no ponerse el cinturón de seguridad o por no utilizarlo en forma correcta las lesiones se agravan en forma considerable. En estos casos el índice de mortalidad se eleva al triple.

LESIONES	Conductor	Pasajero
Lesiones en el cerebro	33 %	56 %
Fractura de cráneo	18 %	18 %
Heridas faciales	45 %	64 %
Lesiones en los ojos	38 %	40 %
Fracturas faciales	6 %	6 %
Lesiones en los pulmones	33 %	58 %

Reducción de las lesiones por el uso del cinturón de Seguridad

AIR BAG (Bolsas de Aire)

Son unas bolsas que, mediante un sistema pirotécnico, se inflan en fracciones de segundo cuando el coche choca con un objeto sólido a una velocidad considerable.

Su objetivo es impedir que los ocupantes se golpeen directamente con alguna parte del vehículo. Actualmente existen las bolsas frontales, laterales, tipo cortina (para la cabeza) e incluso para las rodillas.

Estos, se accionan al chocar o ser chocado a unos 18 km/h con un objeto indeformable o bien a unos 45 km/h cuando chocamos a un objeto deformable.

El funcionamiento, en términos generales opera de la siguiente forma, un detector produce un impulso eléctrico y enciende unas pastillas en un generador de gas, al encenderse el combustible se produce una reacción química, haciendo explotar el combustible, esta expansión es sumamente violenta y lo hace en milésimas de segundos y a unos 300 km/h aproximadamente.

Todo el proceso dura en total y en forma aproximada unas 70 milésimas de segundo.



FUNCIONAN CONJUNTAMENTE CON LOS CINTURONES DE SEGURIDAD PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES GRAVES O INCLUSO MORTALES.

Los air bag delanteros se despliegan en caso de impacto que se produce a una fuerza superior a un umbral determinado, este nivel de fuerza corresponde a una colisión frontal, a unos 20 o 30 km/h contra un muro, que no se mueve.

Sin embargo, si el vehículo choca contra un objeto móvil o inmóvil, por ejemplo un automóvil estacionado o un poste de señalización que pueden deformarse con el impacto este umbral de fuerza de choque y velocidad será bastante más elevado, como así también como cuando chocamos de frente y nos introducimos debajo de un objeto, por ejemplo un camión, debemos tener en cuenta que dependiendo del tipo de impacto y la velocidad de colisión puede que los air bag no se inflen y sólo se tensen los cinturones de seguridad.

IMPORTANTE

Si el vehículo ha sufrido un impacto sin la suficiente fuerza y los air bag no se han inflado y la parte delantera ha sufrido alguna deformación debemos contactarnos con el fabricante o concesionario a fin de que revisen el sistema ya que pueden quedar dañado o a punto de explotar por una colisión menor y también debemos estar atentos a deformaciones o grietas en el interior, volante o salpicadero o tablero de instrumentos.

Fijar una distancia adecuada con respecto al air bag es fundamental para evitar lesiones durante su despliegue.

La zona de riesgo del conductor abarca los primeros 5 o 7,5 cm de inflado, por ese motivo y para garantizar un margen de seguridad

adecuado, se recomienda dejar una separación con respecto al air bag de unos 20 o 25 cm tomados desde el centro del volante hasta el esternón del conductor.

Si estamos sentados a menos de esa distancia, de acuerdo a la contextura física del conductor, podemos ganar espacio moviendo el asiento hacia atrás lo máximo posible, siempre que alcancemos los pedales con seguridad y cómodamente. O bien reclinar levemente el respaldo, dependiendo del tipo de vehículo y aún con el asiento tirado completamente hacia adelante se puede ganar espacio de esta manera.

Se puede también elevar el asiento (si lo tenemos disponible) con lo que ganaremos, además, buena posición de manejo.

Si el volante es ajustable es conveniente bajarlo así el air bag estará dirigido al pecho y no hacia la cabeza o cuello.

El Air bag del acompañante, también se abre con una fuerza considerable pudiendo provocar en algún caso, si no es complementado con la utilización del cinturón, lesiones de gravedad o incluso la muerte, por ello no debemos dejar objetos en el tablero y debemos alejarnos lo más posible del mismo para evitar sufrir lesiones en el momento del inflado, incluso es conveniente erguir el respaldo lo más posible sin perder confort de marcha.

NUNCA DEBEMOS GOLPEAR BRUSCAMENTE EL VOLANTE Y EL TABLERO YA QUE ESTO PODRÍA ACTIVAR EL AIR BAG.

SI TENEMOS DIFICULTADES AL RESPIRAR LUEGO DEL INFLADO LO CONVENIENTE ES, SI PODEMOS, SALIR O BIEN ABRIR LAS VENTANILLAS A FIN DE VENTILAR EL GAS, QUE SI BIEN NO ES TOXICO PODRÍA ALTERAR LA RESPIRACIÓN DE DETERMINADAS PERSONAS.

Apoyacabezas



Este elemento, fue incorporado como dispositivo de seguridad desde hace más de medio siglo, en principio como un elemento de confort, pero luego debido a la creciente violencia de los siniestros viales se llegó a comprobar que protegía a los ocupantes de un vehículo de lesiones cervicales y por ello paso a ser obligatorio su uso, en nuestro país desde la década del 90 su uso e implementación en todos los vehículos es obligatorio.

Tiene por objeto, minimizar las consecuencias del efecto latigazo, disminuyendo las lesiones que pudieran producirse en el cuello o las vértebras cervicales.

Si nuestro vehículo es impactado de atrás la cabeza tiende a quedarse quieta en el sitio en que se encontraba, surgiendo un violento movimiento hacia atrás en relación al movimiento del tórax que va hacia adelante. Para luego desplazarse con singular violencia nuevamente hacia adelante.

Si nos impactan de adelante o por el frente de nuestro vehículo y al detenerse por completo por el impacto la cabeza avanza violentamente hacia adelante en principio para luego desplazarse hacia atrás ya que en principio nuestro cuerpo tiende a seguir el movimiento que transfería el vehículo al momento del impacto.



El apoya cabezas bien ubicado es fundamental, ya que retiene la cabeza y evita los movimientos indeseados

Sistemas de Retención Infantil (SRI)

Se llaman así a las sillas y otros dispositivos de sujeción (elevadores con arnés y elevadores) homologados para transportar a los niños de forma segura en los automóviles y deben usarlo los bebés y niños de menos de 1.20 metros de altura o que pesen menos de 36 kg.

El uso de las sillitas para los menores en los autos reduce hasta en un 70 por ciento las lesiones en accidentes de tránsito.



Los bebés y los niños deben viajar en el asiento trasero y con un Sistema de Retención Infantil.

¿Por qué debemos utilizar los SRI?

Usando correctamente un SRI se reduce en forma drástica el riesgo del niño de, ante un siniestro vial, sufrir lesiones graves e incluso fatales.

Los niños no tienen las mismas proporciones físicas que los adultos. Su peso corporal está distribuido en mayor proporción en la parte superior de su cuerpo. Considerando el desarrollo óseo y muscular a edades tempranas, resulta claro que los niños NO son adultos en miniatura.

El cinturón de seguridad en los vehículos sujeta de forma adecuada a pasajeros a partir de 1.20 metros de altura.

Los niños no deben viajar con cinturón de 2 puntas (abdominal) en ningún caso.

Por más corto que sea tu viaje siempre debe utilizarse.

Debe cumplir con normas técnicas internacionales. Todo SRI homologado cuenta con sello y/o etiqueta de la norma que avala que fue probado y que cumple con exigencias tales que garantizan su seguridad.

Siempre que sea posible, se recomienda que el menor pruebe previamente la silla para comprobar que se adapta perfectamente a su cuerpo y que no le resulta incómoda. Asimismo, conviene comprobar que se pueda conseguir una instalación firme.

Hay factores determinantes en la forma en la que los SRI se sujetan al auto: la operación debe ser fácil, accesible, tiene que estar bien detallada tanto en la silla como en el manual y conviene que la silla quede con el menor juego posible en el asiento del vehículo

La colocación con cinturón de seguridad inercial en varias sillas, debido al modo de uso, evita que la silla realice el “efecto bisagra” ante un impacto frontal. Si la silla no está sujeta en la parte más alta o sólo posee fijación al asiento por debajo, ante un impacto frontal, el sector más alto de la silla podría volcarse hacia adelante, ocasionando lesiones al niño ante el golpe con la butaca delantera del vehículo.

Se debe prestar especial atención al recorrido del cinturón de seguridad sobre el cuerpo del niño: nunca debe ir por encima del cuello, siempre ha de ajustarse lo más bajo posible sobre la cabeza.

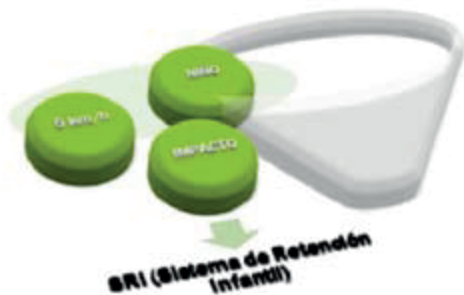
IMPORTANTE

El SRI debe estar sujeto firmemente al vehículo. Asimismo, los arneses que sujetan el niño al SRI deben estar correctamente ajustados.

El niño debe viajar sin ropa de abrigo en el SRI, dado que ésta puede provocar la falsa sensación de que está correctamente ajustado.

Si tenemos dudas sobre el estado de un asiento o sillita infantil, ya sea porque haya sufrido un incidente o un golpe fuerte, es aconsejable no usarla. Los daños o desperfectos en el asiento, a simple vista inapreciables, pueden provocar que ésta se rompa en un incidente posterior.

Los asientos infantiles también “envejecen” y algunos fabricantes desaconsejan usar asientos con más de cinco años. En caso de duda, consulta el manual de instrucciones del asiento.



La velocidad Máxima a la que un adulto es capaz de impedir que un niño salga lanzado hacia adelante en caso de un impacto es de 5 km/h.

Deformación Programada

Carrocería con deformación programada: actualmente los automóviles son diseñados y construidos para que, tanto en caso de colisión delantera como trasera, su carrocería se deforme amortiguando, para los pasajeros, las consecuencias que podrían sobrevenir por una brusca desaceleración.

Sin embargo, esta supuesta debilidad de la parte delantera y trasera de la carrocería no se corresponde con el habitáculo, el cual es todo lo rígido que pueda lograrse para evitar deformaciones que, durante un vuelco, puedan aplastar a los ocupantes.

Cristales o vidrios de Seguridad

El compuesto del cristal parabrisas está preparado para que, en caso de siniestro, no salten astillas que puedan dañar a los pasajeros del vehículo.

En cambio, las ventanillas laterales que son más débiles y pueden romperse, son las salidas si en caso de vuelco las puertas quedasen bloqueadas.

Cristales pegados: tanto el parabrisas como la luneta son montados a la carrocería con un fuerte pegamento. Los objetivos son: por un lado, hacer trabajar a los cristales como parte integrante de la carrocería, dándole a ésta mayor rigidez. Por el otro, evitar que, en caso de choque o vuelco, los ocupantes no atados puedan salir despedidos.

Cristales laminados: estos cristales, utilizados solamente en parabrisas y luneta (aunque están comenzando a ser montados en ventanillas de automóviles de alta gama), están contruidos en forma de sándwich: entre dos cristales se encuentra pegado un film de material sintético elástico y por supuesto, transparente. En caso de recibir un impacto, por ejemplo, de una piedra, salta el trozo de cristal donde impactó, pero solo del lado exterior.

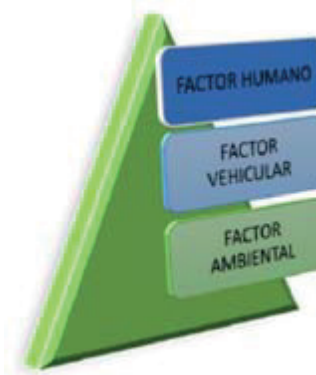
Si el objeto es más voluminoso, como puede ser un pájaro, evitará que se introduzca en el automóvil, y aunque también se rajará, no se perderá la visión como ocurre en el caso de los vidrios templados (que se trituran).

Antes de emprender un viaje, se deben limpiar a fondo el parabrisas y las escobillas y tener el depósito limpiador con desengrasante. También se deben limpiar los conductos y los surtidores de agua para evitar la insuficiencia de la salida del agua y la obstrucción de los conductos

Capítulo 6

El Conductor

Factores que intervienen en la Conducción



El avance tecnológico de los vehículos que circulan por el complejo sistema de tránsito contribuye, junto con los esfuerzos gubernamentales y hasta sociales de las distintas entidades que se preocupan por la seguridad vial, en gran medida a bajar la tasa de siniestralidad actual. En este orden los fabricantes de los vehículos librados a la circulación se ocupan y preocupan por

fabricar automóviles más seguros, años de estudios y pruebas hacen que cuando nos subimos a nuestro auto, utilitario o camioneta tengamos la certeza de la confiabilidad de cada uno de los elementos de seguridad activa, pasiva o de confort que los componen.

Sin embargo, hay un factor que no puede ser tenido en cuenta, y que representa una porción más que importante en este conglomerado de vehículos y personas en un mismo sector, la **vía pública**, este factor del que hablamos somos nosotros mismos.

En los puntos siguientes analizaremos los aspectos más relevantes de los tres factores que interviene en la llamada **Trilogía Vial o Triada** Accidentológica.

FACTOR HUMANO

Se considera factor humano, Al peatón, pasajero y conductor, destacando su comportamiento en la vía pública y las condiciones psicofísicas y técnicas que hacen apto al conductor.

La Ley Nacional de Tránsito, en su Artículo 64, presume responsables de un accidente al que carecía de prioridad de paso o cometió una infracción a la ley relacionada con la causa del mismo, sin perjuicio de la responsabilidad que pueda corresponderles a los que, aun respetando las disposiciones, pudiendo haberlo evitado voluntariamente, no lo hicieron.

A su vez, otorga al peatón el beneficio de la duda y presunciones en su favor en tanto no incurra en graves violaciones a las reglas de tránsito.

El comportamiento de cada una de las personas, que se incorporan a la vía pública, resulta determinante, si queremos lograr hábitos seguros de conducción, como mencionamos, el sistema de tránsito es muy complejo y exige permanentemente a quien lo ocupa, presentando distintos posibles escenarios en cada uno de los pasos que hacemos, ya sea como peatón y principalmente, como conductor de un vehículo automotor.

Una manera segura de conducir, es el resultado de una buena preparación previa y de una correcta interpretación y respeto hacia las normas vigentes en la materia.

La conducción de un vehículo implica el conocimiento previo de los distintos aspectos que la componen, pero principalmente depende del

estado del propio conductor, responsable, este, de cada una de las decisiones que se toman detrás de un volante.

El buen conductor, debe anticipar cualquier eventualidad que se le presente, demostrando en todo momento idoneidad para la tarea que está desempeñando y circular siempre respetando al otro, aún cuando el otro no lo haga.

La conducción representa un riesgo y como tal debemos enfrentarlo teniendo conductas seguras, anticipando nuestros movimientos y desplazamientos a los demás, con indicaciones claras y que no den error en su interpretación por los otros usuarios.

La circulación no siempre es la misma y debemos adaptarnos al tipo de vía en la cual la estamos haciendo y también al contexto en el que esa vía está emplazada, no es lo mismo conducir por zonas urbanas que hacerlo por zonas rurales o rutas.

Conducción en Zonas Urbanas

El cuidado de cada uno de los aspectos relacionados con la conducción debe ser constante y en esa constancia es donde encontraremos la manera de ser más seguros cuando conducimos, y es en los lugares donde hay más densidad poblacional y vehicular en donde debemos estar mucho más atentos.

Las ciudades o zonas urbanas, son los lugares en donde se producen la mayor cantidad de siniestros viales, esto es debido al cúmulo de personas que en estos lugares conviven a la vez en al mismo sitio, en

una intersección cualquiera de una ciudad mediana o grande podemos observar los distintos elementos que se presentan juntos en un momento determinado. Así, personas mayores, niños, personas con discapacidad, ciclistas, motociclistas y un número considerable de vehículos automotores tratan de cruzarla. No siempre lo hacen de la manera legalmente establecida.

Debemos extremar los cuidados, bajar la velocidad, observar en todas direcciones, especialmente mirar primero a la izquierda a fin de poder observar con más detenimiento lo que el parante de nuestro auto nos tapa y dejamos de percibir.

El respeto hacia las normas de circulación debe ser la regla y no la excepción, hoy en día vemos una serie de actitudes que nada tienen que ver con ese respeto y que, como las vemos todos los días y en distintas circunstancias, nos parecen que son legales o establecidas en algún código de tránsito.

Respetar semáforos, prioridades de paso y principalmente al otro deben ser algo con lo que debemos convivir si pretendemos circular con seguridad, para nosotros, para quienes transportamos y para los demás.

Mantener una buena distancia de seguridad, anticipar nuestras maniobras, cuando nos detenemos o giramos, respetar las velocidades precaucionales establecidas y respetar prioridades van a ser la consecuencia de no sufrir un siniestro vial.

Conducción en Zona Rural

La conducción por caminos o zonas rurales, rutas o cuando emprendemos un viaje es necesario que tengamos en cuenta el estado de nuestro vehículo y controlar, antes de salir, todos los elementos de seguridad, principalmente neumáticos, su estado e inflado correcto, luces, limpiaparabrisas, depósito del agua del limpiaparabrisas, frenos, aceite y agua, ante cualquier duda que se nos presente, por ejemplo, un ruido en el tren delantero, en la dirección o frenos.

Sería conveniente es llevar nuestro vehículo a un taller de reparación especializado para verificar la falla o para que nos de la tranquilidad de salir a conducir con todo en orden.



Un tema importante, además de chequear el vehículo, es controlar como lo cargamos, esto resulta vital para la correcta alineación de las luces, las que debemos regular una vez que el auto está cargado, ya que en la mayoría de los vehículos el equipaje se coloca en la parte trasera, y

como sabemos, además de las valijas o bolsos, está el peso propio de sus ocupantes.

Las luces, por efecto del peso extra suben levemente y aunque a simple vista no revista un tema a considerar el inconveniente se presenta cuando conducimos de noche y con cruzamos de frente con otro vehículo, al que, casi con seguridad vamos a encandilar, con el consiguiente riesgo que esto conlleva.

En todas las rutas nacionales es obligatorio conducir con las luces bajas encendidas, tanto de día como de noche.

Como norma, debemos descansar previamente al viaje un período prudencial, dependiendo de cada una de las personas y de o las actividades que haya realizado, antes de emprender el viaje.

Un aspecto muy importante, que debemos tener en cuenta durante la conducción, es el hecho de estar debidamente preparados para salir a la ruta, no es lo mismo conducir en zonas urbanas que en zonas sub urbanas, las distancias y las velocidades son claramente distintas y en consecuencia las maniobras que realizamos van a ser más repentinas y tendremos que decidir en fracciones de segundos.

Por ejemplo, si una rueda muerde en forma accidental la banquina **NUNCA FRENEAMOS**, disminuyan la velocidad soltando el pedal del acelerador hasta que nuestro vehículo se estabilice y luego sea más seguro retornar a la cinta asfáltica, tengamos en cuenta que la diferencia de altura o el estado de la banquina, no siempre es de

cemento, puede hacer que, si frenamos bruscamente nuestro auto de un giro, que dependiendo de la velocidad puede ser fatal en nuestras aspiraciones de normalizar la situación.

Es importante, también, no soltar el volante, tomarlo con firmeza y mantener, dentro de lo posible una línea recta de circulación hasta que se pueda volver a la ruta con seguridad.

FACTOR VEHICULAR

Este factor, está integrado por el móvil que circula por la vía pública, vehículo motor o tracción a sangre o tracción mecánica. El vehículo debe contar con una serie de requisitos de seguridad activa y pasiva para poder circular en perfectas condiciones de estado por la vía pública.

Con respecto al parque móvil usado, la norma considera que todos los vehículos automotores, acoplados y semirremolques destinados a circular por la vía pública están sujetos a la Revisión Técnica Periódica y Obligatoria a fin de determinar el estado de funcionamiento de las piezas y sistemas que hacen a su seguridad activa y pasiva y a la emisión de contaminantes.

RTO REVISIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Por norma las características de los vehículos librados al tránsito no pueden ser modificados, todos los vehículos estarán sujetos a una revisión técnica obligatoria para determinar el estado de funcionamiento de las piezas que hacen a la seguridad activa y pasiva y a la emisión de contaminantes.

En la Provincia de Buenos Aires, la Ley 13.927; Decreto Reglamentario 532/09 establece que:

ARTÍCULO 16. Quedan comprendidos por la obligación de realizar la verificación técnica vehicular (V.T.V.) todos los vehículos radicados en la Provincia de Buenos Aires.

El período máximo entre revisiones se establece en **doce meses**, y la antigüedad máxima de cualquier categoría de vehículo para realizar su primera revisión se establece en **veinticuatro meses** desde el alta como **cero kilómetro**.

Factor Ambiental

El factor ambiental está integrado por el ambiente, el clima, el camino, su estructura vial, el señalamiento de tránsito vertical, luminoso y horizontal.

Para ello, la legislación vigente determina la Estructura Vial, considerando que toda obra o dispositivo que se ejecute, instale o esté destinado a surtir efecto en la vía pública, debe ajustarse a las normas básicas de seguridad vial, tendiente a la diferenciación de vías para cada tipo de tránsito y contemplando la posibilidad de desplazamiento de personas discapacitadas.

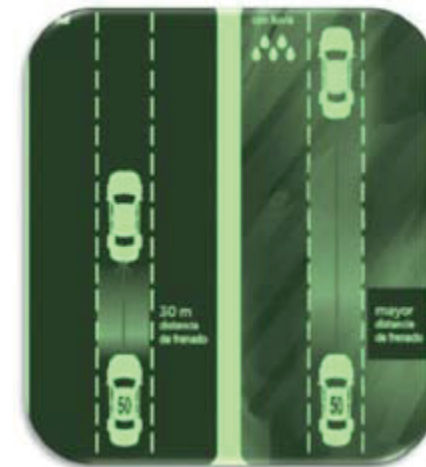
El Decreto N° 779/95 reglamentario de la Ley de Tránsito, en su Anexo L, se determina el Sistema de Señalización Vial Uniforme, el que comprende la descripción, significado y ubicación de los dispositivos de seguridad y control de tránsito y la consecuente reglamentación de las especificaciones técnicas y normalización de materiales y tecnologías de

construcción y colocación y demás elementos que hacen a la calidad y seguridad de la circulación vial.

El ambiente en el que conducimos representa un factor importante en el entorno de la conducción, el clima, dentro de este contexto, es un elemento a tener en cuenta y debemos estar preparados para defendernos ante las contingencias climáticas que se nos presentan.

Conducción con lluvia

La lluvia es uno de los fenómenos meteorológicos más frecuentes y por ello debemos estar atentos cuando se presenta y debemos conducir.



El asfalto se vuelve resbaladizo y el porcentaje de sufrir un siniestro vial aumenta considerablemente y, dependiendo de distintos factores, puede aumentar hasta un 50 % la posibilidad de siniestros, por lo tanto, es

fundamental disminuir la velocidad y guardar una mayor distancia de seguridad.

Debemos tener en cuenta, también, que se produce una notable disminución del **CAMPO VISUAL**.



Con lluvia debemos observar el correcto funcionamiento del limpiaparabrisas y el depósito de agua del mismo.

Conducción con Niebla

La niebla es la acumulación de partículas de agua que forma una capa extensa en contacto con la superficie terrestre y reduce la visibilidad.



También, reduce la adherencia, ya que las pequeñas partículas de agua que la forman al tocar con el asfalto lo tornan resbaladizo, por lo que, al

igual que con la lluvia, debemos dejar una mayor distancia de seguridad y procurar, si es que debemos detenernos, hacerlo en un lugar seguro, lo más alejado de la banquina que podamos.

Nunca encendamos las **LUCES ALTAS**, ya que, podremos encandilar a otros conductores y principalmente no ayuda a la conducción, ya que el haz de luz va a rebotar contra esas pequeñas partículas de agua en suspensión y va a impedir la visibilidad en forma considerable, siempre utilizemos la **LUCES BAJAS**.



Encender el desempañador o calefacción y hasta viajar en silencio resultan conductas muy beneficiosas al conducir en estas circunstancias.

Si tuviéramos, debemos utilizar los faros anti niebla, diseñados en altura y potencia de luz especialmente para este tipo de contingencia climática.

En estos casos, el respeto a las señales de tránsito, tanto vertical como horizontal representa un factor importante en la disminución del riesgo que implica conducir con niebla.

Capítulo 7

Factores de Riesgo

La conducción implica responsabilidades y el respeto hacia las normas de tránsito y hacia los demás usuarios de la vía pública, por este motivo el **factor humano** representa el factor más importante y es el individuo el que determina, en definitiva, si se encuentra apto para introducir un vehículo en la vía pública, esto, independientemente de la habilitación otorgada por la Licencia Nacional de Conducir, es decir, la decisión la tomamos nosotros, y es en esa toma de decisiones cuando hacemos la diferencia entre ser un conductor seguro o no serlo.

Los factores de riesgo también implican responsabilidades, y más allá de los controles que la Autoridad Competente realice, el conductor es quien decide conducir o no.

ALCOHOLEMIA

La alcoholemia representa el volumen de alcohol que hay en la sangre y se mide en gramos de alcohol por cada litro de sangre (g/l) o su equivalente en aire espirado.

El alcohol es un claro factor de riesgo en la conducción, relacionado con un elevado número de siniestros viales tanto en zonas rurales o sub urbanas, rutas, o en zonas urbanas. Por ello, para lograr mayor seguridad en las vías públicas, es fundamental que conozcamos todos los aspectos del consumo de bebidas alcohólicas y su relación con la conducción de vehículos.

Cualquier alcoholemia por pequeña que sea, puede alterar la capacidad de conducir, incrementando el riesgo de un siniestro vial, aún por debajo del límite legal establecido, el alcohol incrementa las posibilidades de sufrirlo.

Por ello, lo mejor es evitar conducir después de haber consumido cualquier cantidad de alcohol.

La única tasa realmente segura es 0,0 g/l.

La mayoría de las veces en las que un conductor determinado bebe y conduce no suele acabar sufriendo un accidente. Por ello, es muy fácil que dicho conductor llegue a pensar que no hay peligro y repita este comportamiento.

La presencia de alcohol en sangre distorsiona la percepción y la conducta, retarda las decisiones y conduce a comportamientos erróneos.

Se debe estar consciente del riesgo que trae conducir bajo los efectos del alcohol, por mínimo que este sea, transmitiendo una falsa sensación de seguridad, con un alto riesgo a causa de la baja percepción del riesgo.

Aunque dos personas beban la misma cantidad de alcohol es muy poco probable que alcancen la misma tasa de alcoholemia o que lo hagan en el mismo momento. Incluso si es una misma persona la que toma alcohol en dos días distintos, la tasa de alcoholemia que alcance también puede variar.

Una vez ingerido, el alcohol circula por medio de la sangre desde el estómago hacia todo el cuerpo y entre veinte y cuarenta minutos después llega al cerebro, donde afecta principalmente las funciones que controlan la capacidad de la persona. Se pierde la apreciación de la distancia, así como también la capacidad de decidir sobre el movimiento de otros vehículos lo que implica poder decidir sobre los movimientos del propio vehículo.

La ingesta de bebidas alcohólicas afecta los reflejos y retarda el tiempo que el conductor necesita para reaccionar, reduciendo la capacidad de ver claramente. Por consiguiente, se pierde el “alerta” imprescindible que se requiere para una conducción segura.



Las personas menores de 18 años y los mayores de 65 son más susceptibles a los efectos indeseables del alcohol, por lo que muy

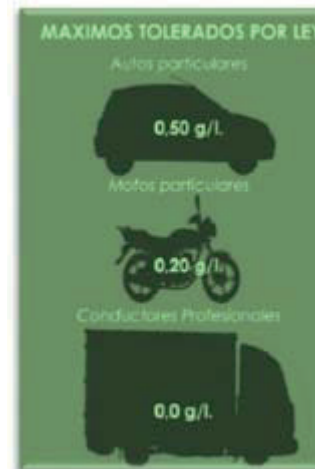
común que tengan un notable deterioro de sus capacidades psicofísicas a la hora de conducir.

(* Una sociedad construye su propia seguridad vial cuando sus miembros toman conciencia del riesgo, cuando sus conductas apuntan al cuidado de su propio cuerpo no ponen en riesgo a terceros y cuando cada uno asume el rol que le corresponde prevaleciendo conductas en las que prevalezcan la seguridad y la solidaridad. (** Fuente ISEV)

ASPECTO LEGALES

Se entiende que una persona se encuentra en estado de intoxicación alcohólica cuando la medición alcohilométrica supera las cinco décimas de gramo por litro (0,5 gr/l) de sangre.

Se considera alcoholemia riesgosa entre las cinco décimas (**0,5 gr/l**) y el gramo (**1 gr/l**) por litro de sangre; y alcoholemia peligrosa superado el gramo por litro de sangre.



Con una intoxicación alcohólica de entre **0,5 gr/l** y **1 gr/l** en sangre se procede al secuestro del vehículo y se impone una sanción de multa.

Con **más de 1 gr/l** en sangre se procede al secuestro del vehículo y se incurre en falta grave. La autoridad interviniente retiene la licencia al conductor, e incluso lo podrá arrestar.

Para los conductores **profesionales** no hay tolerancia alguna, deben registrar siempre **0,0 gr/l** de alcohol en sangre, es decir, nunca deben ingerir bebidas alcohólicas antes de conducir.

Para **conductores de automóviles**, el límite de tolerancia es de **0,5 gr/l** de alcohol en sangre

Si da positivo se procederá al secuestro del vehículo y a la retención de la licencia de conducir. La negativa a realizarse la prueba constituye una falta grave.

En caso de negarse el conductor a realizar la prueba de alcoholemia o toxicológica será presunción de que se encuentra en situación de resultado positivo

En caso de comprobarse que el conductor se encuentra ebrio o drogado el vehículo será secuestrado y sólo podrá ser restituido por el Juez de Faltas.

Cuando bebemos

No valoramos los efectos y las alteraciones que el alcohol tiene sobre nuestro rendimiento en la conducción.

Solemos tener una falsa seguridad en nosotros mismos y sobrevaloramos nuestra capacidad para la conducción, lo que nos llevará a tolerar un mayor nivel de riesgo.

Disminuye nuestro sentido de la responsabilidad y de la prudencia.

Un conductor bajo los efectos del alcohol

No valora la influencia que esta sustancia tiene sobre su organismo.

Asume mayores riesgos.

Es menos prudente.

Es más irresponsable.

Comete más infracciones.

Se perciben peor las luces y las señales, especialmente cuando estas son de color rojo.

Es más difícil calcular adecuadamente la velocidad propia y la de los otros usuarios de la vía.

Repercusiones sobre el proceso de toma de decisiones

El alcohol altera profundamente el proceso de toma de decisiones en la conducción, una adecuada toma de decisiones es algo muy importante para garantizar la seguridad en la circulación, ya que la gran mayoría de accidentes se producen por una mala decisión.

El pensamiento y el razonamiento necesarios para tomar una buena decisión también se ven alterados gravemente, por lo que son muy frecuentes los errores.

Conducción con Sueño o Cansancio

El sueño es una necesidad básica de todo ser humano, está demostrado que las personas que no respetan las horas de sueño promedio pueden padecer serios trastornos de atención, de comportamiento o bien pueden ver afectada su capacidad de reacción, por lo que resulta muy importante antes de emprender un viaje, por más corto que sea, descansar adecuadamente para reponer energías y fortalecer nuestras capacidades, especialmente las referidas a la conducción de un vehículo.

Un conductor cansado no puede tomar buenas decisiones y por lo tanto pone en riesgo la propia vida y la de los demás.

FATIGA

Cuando conducimos por un determinado tiempo la tarea se vuelve monótona y por lo tanto nuestras capacidades de decisión se vuelven más lentas, y se acrecientan las posibilidades de sufrir un siniestro vial, esto es debido a que las capacidades para conducir con seguridad van disminuyendo gradualmente a medida que el tiempo sin descanso de la conducción aumenta.

El factor más importante que incide sobre la fatiga al conducir es precisamente el hecho de conducir sin descanso por mucho tiempo, en horas y consecuentemente en kilómetros recorridos.

SINTOMAS DE LA FATIGA

CAMBIOS DE
POSTURA DE
MANEJO
FRECUENTES

ESTIRAMIENTOS
DEL CUERPO
CONSTANTES
DURANTE LA
CONDUCCIÓN

MOVIMIENTOS
CON LAS
MANOS COMO
RASCARSE LA
CABEZA

BOSTEZOS

Existen diversos elementos que conspiran en la producción de la **FATIGA** al conducir, entre ellos podemos mencionar:

Camino Monótono

No tomar descansos en forma adecuada o durante mucho tiempo.
Conducir bajo efectos del estrés o bajo la toma de algún medicamento

Conducir incómodos, o con una mala postura en el asiento.

Otros Factores de Riesgo

Estrés

Frente al estrés la mejor solución siempre será **evitar conducir** en la medida de lo posible y acudir a un profesional especializado. Con ello se reducirá al mínimo la duración y la intensidad del periodo de estrés y se aprenderán técnicas para evitar que se vuelva a producir en el futuro.

Conducir bajo efectos de Drogas u otros Medicamentos

Tanto las drogas y los medicamentos, aun cuando estén recetados, provocan importantes inconvenientes en la seguridad vial produciendo trastornos que afectan la reacción, un falso exceso de confianza y una falsa percepción de la distancia de seguridad y frenado.

Se estima que entre un **4%** y un **8%** de los hechos o siniestros de tránsito obedecen a maniobras inadecuadas que responden a un origen relacionado con la ingesta de medicamentos. Por ello, se recomienda no auto medicarse, consultar siempre al médico cuando se conduzca bajo efectos de fármacos recetados, y leer siempre el prospecto de los medicamentos.

La mayor edad, estado de salud (físico y psíquico: fatiga, estado emocional) y la sensibilidad individual pueden incrementar los efectos adversos del conducir bajo efectos de los medicamentos.

(* La forma de dosificarlo, la toma de varios fármacos a la vez, la automedicación y la ingestión de alcohol durante el tratamiento son también factores de riesgo para la aparición de efectos negativos sobre la conducción y, por tanto, de siniestros viales.

El riesgo es mayor si se asocian varios factores.

Por ejemplo, alguien con una sensibilidad especial a la somnolencia que producen los antihistamínicos y que ingiere alcohol tiene un mayor riesgo de sufrir un siniestro vial.

La automedicación es un importante factor de riesgo. Primero, porque quien sufre la enfermedad no conoce los efectos secundarios del fármaco sobre otras facetas de su vida. Y, segundo, por los posibles efectos negativos que pueda tener la interacción con el tratamiento médico para otra dolencia. Por eso los médicos deben preguntar siempre por los medicamentos que el paciente está tomando y valorar su posible interferencia con la medicación que le prescriban a determinado paciente y el rendimiento psicomotor y la capacidad para conducir.

La **ingestión de alcohol** es otro factor grave de riesgo, al potenciar los efectos negativos del fármaco.

(* Dirección General de Tráfico (DGT) (España 1992) ha editado un libro (“Medicamentos y conducción de vehículos: Guía de prescripción farmacológica”)

Distracciones al Volante

El uso de la telefonía celular representa en la actualidad un factor de riesgo cada vez más común.

El uso del teléfono celular afecta la conducción ya que reduce la atención del conductor durante el manejo. Se desatiende la propia conducción y se pierde una parte importante de lo que sucede a nuestro alrededor, tanto en la reacción de otros conductores como de peatones o ciclistas.

Por otra parte, cualquier comunicación inesperada que se reciba puede alterar la paciencia y la tensión del conductor, generando ansiedad, obsesión y/o diversos trastornos que afectan la conducción segura.

Por ello, para realizar llamadas o atender el teléfono celular es necesario detenerse al costado de la vía o en donde sea oportuno.

TIPO DE DISTRACCIÓN	DURACIÓN (segundos)	VELOCIDAD	DISTANCIA RECORRIDA DURANTE LA DISTRACCIÓN (en metros)	DISTANCIA RECORRIDA DURANTE LA REACCIÓN (en metros)	DISTANCIA RECORRIDA DURANTE LA FRENADA (en metros)	TOTAL DISTANCIA RECORRIDA (en metros)
 Manipular CD/radio	3	50 km/h	41.7	5.6	12.3	59.5
		100 km/h	83.3	11.1	49.2	143.7
		120 km/h	100.0	13.3	70.9	184.2
 Marcar un número de teléfono	6	50 km/h	83.3	5.6	12.3	101.2
		100 km/h	166.7	11.1	49.2	227.0
		120 km/h	200.0	13.3	70.9	284.2
 Encender un cigarrillo	2	50 km/h	27.8	5.6	12.3	45.6
		100 km/h	55.6	11.1	49.2	115.9
		120 km/h	66.7	13.3	70.9	150.9

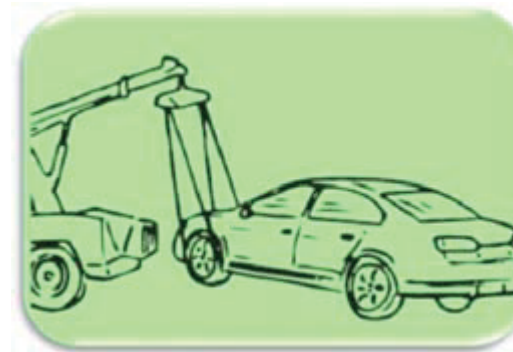
En el gráfico podemos observar los tipos de distracción más comunes y la relación de estos con la distancia recorrida a 50, 100 y 120 km/h, estableciendo también la distancia recorrida durante el tiempo de reacción, la frenada y la distancia total recorrida.

Este ejemplo nos ubica dentro de un contexto general que nos indica la peligrosidad de cada una de las maniobras que realizamos conduciendo distraídos, recordemos que la conducción es un trabajo de tiempo completo y no culmina con el sólo aprendizaje o con el otorgamiento de la Licencia de Conducir, la calidad de un conductor y la seguridad del mismo en la vía pública para sí y para los demás la da la misma experiencia, entendiéndose como tal al cumulo de aptitudes y buenas costumbres que hacen a un conductor seguro.

Capítulo 8

Prohibiciones

Como norma general y reguladas a través de la Legislación vigente el ordenamiento del sistema de tránsito establece distintas prohibiciones, las que garantizan un orden que tiende a respetar y valorar la seguridad vial de todos los usuarios de la vía pública.



En este punto y a continuación haremos un resumen de cada una de las prohibiciones que se encuentran enmarcadas en el contexto de las Leyes Nacionales y Provinciales que regulan el complejo sistema de tránsito actual.

En la vía pública está prohibido

- A) Conducir con impedimentos físicos o psíquicos, sin la licencia especial correspondiente.
- B) Conducir luego de haber consumido estupefacientes o medicamentos que disminuyan la aptitud para conducir.
- C) Ceder o permitir la conducción a personas sin habilitación para ello.
- D) Circular a contramano, sobre los separadores de tránsito o fuera de la calzada, salvo sobre la banquina en caso de emergencia.

- E) Disminuir arbitraria y bruscamente la velocidad, realizar movimientos zigzagueantes y/o maniobras caprichosas e intempestivas.
- F) Para los menores de 18 años que tengan LNC, conducir ciclomotores de menos de 50 cc en zonas céntricas, de gran concentración de vehículos o vías rápidas.
- G) Obstruir el paso de peatones u otros vehículos en una bocacalle, si del otro lado de la encrucijada no hay espacio suficiente que permita su avance.
- H) Conducir a una distancia del vehículo que lo precede menor de la prudente, de acuerdo a la velocidad de marcha.
- I) Circular marcha atrás, excepto para estacionar, egresar de un garage o de una calle sin salida.
- J) La detención irregular sobre la calzada, el estacionamiento sobre la banquina y la detención en ella, a menos que sea una emergencia.
- K) Cambiar de carril o fila, adelantarse, no respetar la velocidad precautoria y detenerse en curvas, encrucijadas y otras zonas peligrosas.
- L) Cruzar un paso a nivel si se percibiera la proximidad de un vehículo ferroviario, o si desde el cruce se estuvieran haciendo señales de advertencia o si las barreras estuviesen bajas o en movimiento, o la salida no estuviere expedita. También está prohibido detenerse sobre los rieles o a menos de cinco metros de ellos cuando no hubiere barreras, o quedarse en una posición que pudiere obstaculizar el libre movimiento de las barreras.
- M) Circular con cubiertas con fallas o sin la profundidad legal de los canales en su banda de rodamiento.
- N) Para los conductores de bicicletas, de ciclomotores y motocicletas, circular atados a otros vehículos o enfilados inmediatamente tras otros automotores.
- O) Para los ómnibus y camiones transitar en los caminos manteniendo entre sí una distancia menor a cien metros, salvo cuando tengan más de dos carriles por mano o para realizar una maniobra de adelantamiento.
- P) Remolcar automotores, salvo para los vehículos destinados a tal fin. Los demás vehículos podrán hacerlo en caso de fuerza mayor utilizando elementos rígidos de acople y con la debida precaución.
- Q) Circular con un tren de vehículos integrado con más de un acoplado, salvo lo dispuesto para la maquinaria especial y agrícola.
- R) Transportar residuos, escombros, tierra, arena, grava, aserrín u otra carga a granel, polvorienta, que difunda olor desagradable, emanaciones nocivas o sea insalubres, en vehículos o continentes no destinados a ese fin.
- S) Efectuar reparaciones en zonas urbanas, salvo arreglos de circunstancia, en cualquier tipo de vehículo.
- T) Dejar animales sueltos y arrear hacienda, salvo en este último caso, por caminos de tierra y fuera de la calzada.
- U) Transportar cualquier carga o elemento que perturbe la visibilidad, afecte peligrosamente las condiciones aerodinámicas

del vehículo, oculte luces indicadoras o sobresalga de los límites permitidos.

Capítulo 9

Sanciones

Recordemos algunos aspectos generales, y tengamos en cuenta que, la garantía de la libertad de tránsito es un derecho que todas las personas tienen y que radica en la posibilidad de circular libremente por todo el territorio de la REPUBLICA ARGENTINA, sin embargo para poder gozar de este beneficio debemos adecuar nuestro desempeño al transitar en la vía pública a las disposiciones vigentes que en esa materia quedan dispuestas en pos del respeto al otro, y en términos de la conducción de un vehículo ese respeto se refiere a la obligación de todo conductor de conocer y respetar las distintas leyes y reglamentos que dentro de nuestro país tienden a una mejor y más segura conducción.

Es por ello que en ocasión de no respetar esas disposiciones podremos ser pasibles de las distintas sanciones que en la materia quedan redactadas en las Leyes vigentes.

Quedando en muchos casos a disposición del juez o autoridad competente, recordando, además, que solo podrán impedirnos la libre circulación cuando al hacerlo pongamos en riesgo cierto la Seguridad Vial.

En el siguiente cuadro podremos observar algunos ejemplos que nos indicaran los casos en que se podrá retener al conductor, el vehículo o a nuestra licencia de conducir:

RETENCIÓN DEL CONDUCTOR

Cuando el conductor esté en estado de intoxicación severa por estupefacientes o alcohol o se presuma el mismo.

Se da a la fuga habiendo participado en un siniestro o hubieran cometido algunas de las siguientes faltas de tránsito:

- A) Carecer de habilitación para conducir, por no haberla tramitado o bien estar inhabilitado para obtenerla.
- B) Organizar o participar en picadas.
- C) Violar la luz roja de un semáforo, luego de la tercera reincidencia.
- D) Cruzar un paso a nivel con barreras bajas o con la luz roja encendida.

LA RETENCIÓN NO PUEDE SUPERAR EL TIEMPO NECESARIO PARA LABRAR LAS ACTUACIONES O BIEN EN EL PRIMER CASO RECUPERE SU ESTADO NORMAL. NUNCA PUEDE SER MAYOR A DOCE (12) HORAS.

RETENCIÓN DE LA LICENCIA

Estén vencidas

No se ajusten a los límites de edad correspondientes.

Cuando estén vencidas por cambio de datos no denunciados oportunamente.

Cuando hayan sido adulteradas.

Cuando exista una evidente adulteración en función de los requisitos exigidos por la Ley.

Cuando sea notoria una evidente disminución en las aptitudes psicofísicas del titular de la misma (con excepción de los discapacitados debidamente habilitados)

El titular de la licencia se encuentre inhabilitado o suspendido para conducir.

RETENCIÓN DE LOS VEHÍCULOS

Cuando no cumplan con las exigencias de seguridad reglamentarias, labrando, además, un acta contravencional.

Que sean conducidos por personas no habilitadas para el tipo de vehículo que conducen, con habilitación suspendida o bien que no tengan la edad reglamentaria establecida.

Que circulen excedidos en peso, en dimensión o en infracción a la ley sobre transporte de carga o de sustancias peligrosas, ordenando la desafectación y verificación técnica del vehículo.

Que presten servicio de pasajeros o de carga sin el permiso correspondiente exigidos para cada caso. La autoridad de aplicación ordenará la paralización preventiva del servicio, ordenando la desafectación e inspección técnica del vehículo. El transportista será responsable por los pasajeros y terceros damnificados.

Que estén mal estacionados obstruyan la circulación o la visibilidad, o los que ocupen los lugares de los servicios de emergencias, o de servicio público de pasajeros.

Que estén abandonados en la vía pública y los que por haber sufrido algún deterioro no puedan circular y no fueran reparados de inmediato, serán trasladados a depósitos que indiquen la autoridad de comprobación, donde luego les serán entregados a sus titulares o quienes acrediten la tenencia.

Que transporten valores bancarios o postales por el tiempo necesario para su acreditación y el labrado del acta respectiva si así correspondiera.

Que sean conducidos transportando un número de pasajeros superior para el cual fue construido el vehículo. Una vez labrada el acta, el vehículo podrá circular, pero sólo con las personas que tenga capacidad el vehículo.

Que sean conducidos y propulsados por el conductor, tracción a sangre, ciclomotores y maquinarias especiales por lugares que no estén habilitados para esos vehículos.

RETENCIÓN PREVENTIVA – BOLETA DE CITACIÓN DEL INCULPADO

En los supuestos de comisión de algunas de las faltas graves, la Autoridad de Comprobación o Aplicación retendrá la licencia para conducir a los infractores y la reemplazará con la entrega en ese mismo acto de la Boleta de Citación al Inculpado.

Dicha boleta habilitará al inculpado para conducir sólo por un plazo máximo de treinta (30) días corridos contados a partir del día de su confección. La Autoridad de Comprobación remitirá la licencia y el acta de infracción al funcionario que corresponda. Dentro de los 30 días corridos, el infractor deberá presentarse ante el funcionario designado y podrá optar por:

- A) Pagar la multa, en forma voluntaria.
- B) Ejercer su derecho de defensa.

Al respecto la Ley 24.449 establece

ARTICULO 72 bis – RETENCIÓN PREVENTIVA - BOLETA DE CITACIÓN DEL INCULPADO –

AUTORIZACIÓN PROVISIONAL. En los supuestos de comisión de alguna de las faltas graves enunciadas en los incisos m), n), o), s), w), x) o y) del artículo 77 de la presente ley, la Autoridad de Comprobación o Aplicación retendrá la licencia para conducir a los infractores y la reemplazará con la entrega, en ese mismo acto, de la Boleta de Citación del Inculpado.

Dicho documento habilitará al inculpado para conducir sólo por un plazo máximo de TREINTA (30) días corridos, contados a partir de la fecha de su confección.

De inmediato, la Autoridad de Comprobación o de Aplicación remitirá la licencia para conducir y la denuncia o acta de infracción respectiva al juez o funcionario que corresponda.

Dentro del referido plazo de TREINTA (30) días corridos, el infractor deberá presentarse personalmente ante el juez o funcionario designado y podrá optar por pagar la multa correspondiente a la infracción en forma voluntaria o ejercer su derecho de defensa.

En caso de optar por ejercer su derecho de defensa, el juez o funcionario designado podrá otorgar, por única vez, una prórroga de no más de SESENTA (60) días corridos desde la vigencia de la Boleta de Citación del Inculpado para conducir. La prórroga sólo podrá otorgarse en caso de existir dificultades de gravedad tal que imposibiliten emitir la resolución,

en cuanto al fondo del asunto, dentro de los TREINTA (30) días corridos desde la fecha en que se confeccionó la Boleta de Citación.

La vigencia de la prórroga no podrá exceder nunca el plazo de NOVENTA (90) días contados a partir de la fecha de emisión de la Boleta de Citación.

En caso de que el infractor no se presentara dentro del término de TREINTA (30) días establecido en el presente procedimiento, se presumirá su responsabilidad.

La licencia de conducir será restituida por el juez o funcionario competente, si correspondiere, cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

- A) Pago de la multa;
- B) Cumplimiento de la resolución del juez o funcionario competente,

Si el infractor no se presentara pasados los NOVENTA (90) días corridos desde la fecha de confección de la Boleta de Citación, se destruirá la licencia retenida y caducará la habilitación para conducir hasta tanto obtenga una nueva licencia de conformidad con el procedimiento establecido por esta ley. Esta nueva licencia sólo podrá otorgarse si previamente se abonó la multa o se dio cumplimiento a la resolución del juez o funcionario competente.

En el supuesto del inciso x) del artículo 77, además del pago de la multa o cumplimiento de la sanción que corresponda, el infractor deberá acreditar haber dado cumplimiento a la Revisión Técnica Obligatoria.

Para los supuestos de retención cautelar de licencia no se aplicará la opción de prórroga de jurisdicción contemplada en el artículo 71. (Artículo incorporado por art. 32 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

Faltas Graves

ARTICULO 77 Ley 24.449. — CLASIFICACION. Constituyen faltas graves las siguientes:

1. Las que, violando las disposiciones vigentes en la presente ley y su reglamentación, resulten atentatorias a la seguridad del tránsito;
2. Las que:
 - a. Obstruyan la circulación.
 - b. Dificulten o impidan el estacionamiento y/o la detención de los vehículos del serviciopúblico de pasajeros y de emergencia en los lugares reservados.
 - c. Ocupen espacios reservados por razones de visibilidad y/o seguridad.
3. Las que afecten por contaminación al medio ambiente;
4. La conducción de vehículos sin estar debidamente habilitados para hacerlo;
5. La falta de documentación exigible;

6. La circulación con vehículos que no tengan colocadas sus chapas patentes reglamentarias, o sin el seguro obligatorio vigente;
7. Fugar o negarse a suministrar documentación o información quienes estén obligados a hacerlo;
8. No cumplir con lo exigido en caso de accidente;
9. No cumplir, los talleres mecánicos, comercios de venta de repuestos y escuelas de conducción, con lo exigido en la presente ley y su reglamentación;
10. Librar al tránsito vehículos fabricados o armados en el país o importados, que no cumplan con lo exigido en el Título V;
11. Circular con vehículos de transporte de pasajeros o carga, sin contar con la habilitación extendida por autoridad competente o que teniéndola no cumpliera con lo allí exigido;
12. Las que, por excederse en el peso, provoquen una reducción en la vida útil de la estructura vial.
13. La conducción en estado de intoxicación alcohólica, estupefacientes u otra sustancia que disminuya las condiciones psicofísicas normales; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
14. La violación de los límites de velocidad máxima y mínima establecidos en esta ley, con un margen de tolerancia de hasta un DIEZ POR CIENTO (10%);(Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
15. La conducción, en rutas, autopistas y semiautopistas, a una distancia del vehículo que lo precede menor a la prudente de acuerdo a la velocidad de marcha, conforme los parámetros establecidos por la presente ley y su reglamentación; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
16. La conducción de vehículos sin respetar la señalización de los semáforos; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
17. La conducción de vehículos transportando un número de ocupantes superior a la capacidad para la cual fue construido el vehículo; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
18. La conducción de vehículos utilizando auriculares y/o sistemas de comunicación manual continua y/o pantallas o monitores de video VHF, DVD o similares en el habitáculo del conductor; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
19. La conducción de vehículos propulsados por el conductor, tracción a sangre, ciclomotores y maquinaria especial por lugares no habilitados al efecto; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

20. La conducción de motocicletas sin que alguno de sus ocupantes utilice correctamente colocado y sujetado el casco reglamentario; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
21. La conducción de vehículos sin que alguno de sus ocupantes utilice el correspondiente correa de seguridad; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
22. La conducción de vehículos transportando menores de DIEZ (10) años en una ubicación distinta a la parte trasera; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O.30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
23. La realización de maniobras de adelantamiento a otros vehículos sin respetar los requisitos establecidos por la presente ley; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
24. La conducción de vehículos a contramano; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)
25. La conducción de un vehículo careciendo del comprobante que acredite la realización y aprobación de la Revisión Técnica Obligatoria; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

26. La conducción de un vehículo careciendo del comprobante que acredite el cumplimiento de las prescripciones del artículo 68 de la presente ley.

ARTICULO 68. — SEGURO OBLIGATORIO. Todo automotor, acoplado o semiacoplado debe estar cubierto por seguro, de acuerdo a las condiciones que fije la autoridad en materia aseguradora, que cubra eventuales daños causados a terceros, transportados o no. Igualmente resultará obligatorio el seguro para las motocicletas en las mismas condiciones que rige para los automotores.

Este seguro obligatorio será anual y podrá contratarse con cualquier entidad autorizada para operar en el ramo, la que debe otorgar al asegurado el comprobante que indica el inciso c) del artículo 40. Previamente se exigirá el cumplimiento de la revisión técnica obligatoria o que el vehículo esté en condiciones reglamentarias de seguridad si aquélla no se ha realizado en el año previo.

Tipo de sanciones

Las sanciones por infracciones a la ley son de cumplimiento efectivo, es decir, no pueden ser aplicadas con carácter condicional, ni en suspenso y consisten en:

Arresto

La sanción en cuestión sólo procede cuando, existe un alto riesgo, falta de responsabilidad como así también falta de conciencia por parte de quien incurre en una infracción.

El arresto procede

- Por conducir en estado de intoxicación alcohólica o por estupefacientes.
- Por conducir automotor sin habilitación.
- Por hacerlo estando inhabilitado o con la habilitación suspendida.
- Por realizar en la vía pública destrezas no autorizadas (participar en picadas).
- Por ingresar a una encrucijada con semáforo en rojo, a partir de la tercera reincidencia.
- Por cruzar las vías del tren sin tener espacio expedito.
- Por pretender fugarse en caso de haber participado de un accidente.

Inhabilitación

Es la pérdida del privilegio de conducir sobre cualquier vehículo o solo una clase de ellos, ya sea por sentencia de la justicia ordinaria o por la de faltas, por un determinado lapso o en forma definitiva.

Multa

Sanción económica que se impone a los responsables de infracciones.

Concurrencia a cursos especiales de educación y capacitación para el correcto uso de la vía pública:

Este tipo de sanción tiene por objeto potenciar la educación vial e incidir culturalmente en la disminución de transgresiones a la normativa vigente. El Estado de esta manera, busca concientizar a los ciudadanos,

involucrándolos en un papel activo y un compromiso social con la comunidad.

Decomiso

Es una sanción accesoria a otra principal que importa la pérdida de los instrumentos o elementos expresamente prohibidos por la ley (reflectores, sirenas, escapes libres).

Recursos Judiciales

Según Ley 24.449

ARTICULO 74. — CLASES. Sin perjuicio de las instancias que se dispongan para el procedimiento contravencional de faltas en cada jurisdicción, pueden interponerse los siguientes recursos ante los tribunales del Poder Judicial competente, contra las sentencias condenatorias. El recurso interpuesto tendrá efecto suspensivo sobre las mismas:

- A) **De apelación**, que se planteará y fundamentará dentro de los cinco (5) días de notificada la sentencia ante la autoridad de juzgamiento. Las actuaciones serán elevadas en tres (3) días. Son inapelables las sanciones por falta leve, impuestas por jueces letrados. Podrán deducirse junto con los recursos de nulidad;
- B) **De queja**, cuando se encuentran vencidos los plazos para dictar sentencia, o para elevar los recursos interpuestos o cuando ellos sean denegados.

Responsabilidades

La responsabilidad jurídica se presenta cuando una persona incumple un deber de conducta que ha sido señalado previamente por una norma jurídica.

Cuando un conductor trasgrede una norma de tránsito debe responder por las consecuencias que ello genera y que están determinadas por las normas vigentes. Así surgirán responsabilidades penales, civiles y contravencionales.

Responsabilidad civil

El conductor está sujeto a una serie de deberes, cuya violación implica un incumplimiento, una transgresión a la normativa vigente. Entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

- Conservar el dominio efectivo del vehículo.
- Conservar apropiadamente el vehículo.
- Someterse a las reglas de tránsito.

El incumplimiento de alguno de estos deberes generará responsabilidad por el accidente que se produzca. Será obligación del conductor y/o del asegurador reparar el daño que se haya causado.

El plazo para reclamar por parte de quien ha sufrido un daño proveniente de un accidente vehicular es de 2 años contados desde la fecha en que se produce el mismo.

En el supuesto de un accidente ocasionado por menores de 21 años, la responsabilidad administrativa y/o civil es transferible a los padres, y/o a su tutor.

Responsabilidad penal

Se configura cuando se comete un delito de los enumerados en el Código Penal. Los delitos más comunes relacionados con la conducción son: lesiones leves, lesiones graves, lesiones gravísimas, abandono de personas, homicidios dolosos, culposos y/o con dolo eventual.

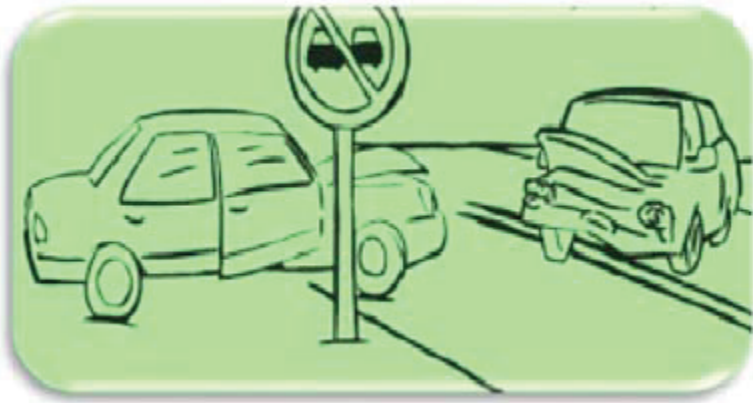
En el caso de la responsabilidad penal esta es personal e intransferible.

Responsabilidad contravencional

En este caso, actúa la justicia de faltas de cada jurisdicción. Resultan responsables los mayores de 14 años.

Capítulo 10

Accidentología – Grupos de Riesgo



Obligaciones

Más allá de las responsabilidades o la solidaridad que debemos tener ante un siniestro vial, estemos involucrados o no y siempre que nos sea posible, la Ley de Tránsito determina conductas obligatorias que debemos seguir ante distintas circunstancias, la ley respecto de los siniestros viales establece:

ACLARACIÓN: Si bien la transcripción del artículo es textual, la acepción de la palabra “accidente” ha quedado en la práctica y en los distintos conceptos que se vierten en la materia reemplazada por “SINIESTRO”, esto se debe a la distinto significado de ambos vocablos, recordemos que en Accidentología Vial se reconoce al Factor Humano como el mayor responsable directo o indirecto de más del 90% de los siniestros viales, por lo que hablar de un hecho vial en donde se han producido daño a las cosas o a las personas y catalogarlo como un Accidente sería a todas voces

incorrecto y más aún si lo analizamos desde la etimología misma de la palabra “accidente”.

En la actualidad, se tiende a abandonar el uso del término “accidente” pues en su acepción rigurosa denota la acción de una causa imprevisible y ajena por completo a la voluntad humana, mientras que en la realidad no es así, pues interviene casi siempre bajo la forma de imprudencia, negligencia, impericia o violación de leyes o reglamentos, por más que esté ausente la voluntad de dañar.

Por ello se prefiere emplear el término **siniestro o hecho de tránsito**, dado que hace alusión solamente al resultado dañoso, sin referir a la causa generadora. Los accidentes no son accidentales, no se producen al azar, sino que resultan de una secuencia de eventos que los desencadenan. **Los accidentes son evitables.**

ARTICULO 65. — OBLIGACIONES. Es obligatorio para partícipes de un accidente de tránsito:

- A) Detenerse inmediatamente;
- B) Suministrar los datos de su licencia de conductor y del seguro obligatorio a la otra parte y a la autoridad interviniente. Si los mismos no estuviesen presentes, debe adjuntar tales datos adhiriéndolos eficazmente al vehículo dañado;
- C) Denunciar el hecho ante cualquier autoridad de aplicación;
- D) Comparecer y declarar ante la autoridad de juzgamiento o de investigación administrativa cuando sean citados.

Seguros – Plazos

Hay un plazo de 72hs, para hacer la denuncia ante las aseguradoras de los vehículos siniestrados, caso contrario se corre el riesgo de quedar sin cobertura.

Si hay heridos, se debe dar intervención a la policía para que inicie la causa. Ante lesiones leves, dependerá del damnificado instar la acción penal.

Es conveniente tomar los datos de posibles testigos para que puedan declarar en caso de necesidad ante un juicio civil, penal o de otra índole.

Que hacer en caso de un Siniestro Vial

DETENERSE EN FORMA INMEDIATA Y SEGURA

Debe hacerlo en lugar seguro. Tratemos siempre de minimizar el riesgo, no incrementar el siniestro ni crear obstáculos para la intervención de los vehículos de emergencia. Si circulamos por vías rápidas como rutas, autopistas o semiautopista, lo ideal es alejarnos de la misma tratando de no dejar nuestro vehículo en la calzada o la banquina cercana al siniestro.

BALIZA

Debemos colocarlas a fin de que queden visibles para quien deba advertir la presencia irregular de su vehículo.

Si el hecho ocurrió en una recta las balizas deben colocarse, una a unos **50 metros y la otra a 100 metros** a fin de tener plena certeza de que si un conductor no vio la primera advertencia podrá visualizar la siguiente.

DEBEMOS LLAMAR A LOS NÚMEROS DE EMERGENCIAS

Una vez que hayamos detenido correctamente nuestro vehículo lo primero que debemos hacer es llamar al número de emergencias que corresponda, en las distintas rutas o autopistas de nuestro país pueden variar según el sistema con el que se cuente, estos números pueden ser por ejemplo el *788, o el 911; en nuestra ciudad el número de **Emergencias en la vía pública es el 107.**

Luego de establecer la llamada debemos siempre indicar en primer término el **lugar del siniestro**, y de esta forma si se corta la llamada el operador pueda comenzar con el protocolo de emergencia sabiendo el lugar del siniestro y poder enviar la ayuda correspondiente.

CORTE EL CONTACTO DE LOS VEHICULOS (CORTE LA ENERGÍA)

Si tenemos acceso a los vehículos siniestrados y si uno o ambos han quedado encendidos lo mejor es detener la marcha, cortar la corriente por medio de la llave de contacto o bien, si no es riesgoso desconectar en forma directa la batería, un vehículo siniestrado y aun con el motor encendido puede ser un potencial peligro para la situación con riesgo de incendio para el entorno.

PRESTAR EL AUXILIO QUE ESTE A NUESTRO ALCANCE

Respecto a los heridos. No los movamos si no es necesario.

Si el herido es un motociclista y el mismo lleva casco, no intentemos sacárselo, esta sola maniobra puede empeorar la situación, si no estamos preparados técnica o medicamente para ello es conveniente que lo haga un profesional, cualquier movimiento puede hacer que un herido agrave su situación de salud.

Si no hacemos falta no nos detengamos para mirar un siniestro o aminoremos la velocidad por curiosidad, muchos siniestros viales se producen por este motivo y principalmente cuando estamos ante vías de doble circulación.

Si queremos ayudar sigamos el protocolo que mencionamos en los párrafos anteriores.

Uso del Matafuegos

Muchas veces no prestamos la debida atención a todos los elementos que son parte de nuestro vehículo, y mucho más si no son utilizados con frecuencia, sin embargo, cuando dependemos de ellos debemos estar preparados y saber cómo utilizarlos.

El Matafuegos o extintor de incendios es uno de ellos, por lo que brevemente en el siguiente gráfico haremos una guía para su correcta utilización.

RECOMENDACIONES

Si el fuego se produce bajo el capot (en el motor), nunca abramos el capot en forma repentina ya que el oxígeno que ingrese

alimentará el fuego provocando severos daños en las personas debido a la inmediatez con la que ocurre.

El fuego debemos atacarlo desde la base de la llama y a una distancia que no exceda los tres metros para hacer efectiva la acción.

Practicar una situación en donde debemos sacar el matafuego resultará muy útil cuando en realidad tengamos una emergencia. De todas formas, si la situación no puede ser controlada, la prudencia y las buenas decisiones son la mejor manera de ponernos a salvo.



GRUPOS DE RIESGO

Algunos grupos de la población se ven claramente afectados por la inseguridad vial, por caso los jóvenes entre 15 y 35 años representan un

claro ejemplo de ello, cuando hablamos de estos grupos de riesgo nos referimos a determinados grupos dentro de la población que aparecen, en los diferentes estudios estadísticos con un mayor número de probabilidades de verse afectados directamente por un siniestro vial.

La delimitación de los grupos de riesgo se delimita por tres elementos fundamentales, las características psicofísicas personales, el papel que desempeñan dentro del sistema de tránsito (conductor, acompañante, peatón) y el grado de exposición al riesgo. Y por otro lado, los diferentes grupos tienden a asociarse a determinados factores de riesgo como por ejemplo la fatiga, el alcohol, el sueño.

El grupo de mayor riesgo son sin dudas, por el volumen que representan en la vía pública, los conductores de vehículos automotores y sus acompañantes. Dentro de los conductores existen tres diferentes cuestiones a tener en cuenta, dos de ellos por su característica psicofísica, jóvenes de entre 18 y 35 años y adultos de más de 65 años y el tercero por su elevada exposición y cantidad de horas en la vía, como lo son los conductores profesionales.

Los niños y los mayores como peatones son el grupo de mayor riesgo relativo, seguidos por los conductores de motos y ciclomotores.

Lesiones en caso de atropello

Pueden producirse básicamente tres tipos de lesiones:

Impacto del paragolpes contra las extremidades. Si hay frenada el punto de impacto podrá descender, según el caso unos centímetros.

Caída al suelo del peatón, lo que trae aparejado en gran parte de los casos, fractura de diversa índole, dependiendo de la forma de la caída

Aplastamiento de miembros u otra parte del cuerpo por presión del vehículo al pasar por sobre el atropellado

RECORDEMOS QUE CUANTO MÁS PESADO SEA EL VEHÍCULO MÁS IMPORTANTE SON LAS LESIONES

PEATONES

Los peatones son los componentes del sistema de tránsito que no llevan en sí ninguna protección extra, es decir que no los rodea al desplazarse ninguna estructura que disipe la energía al momento de un impacto, por lo que representan el grupo más vulnerable en términos de seguridad vial.

El tránsito diario le exige al peatón estar preparado siempre ante cualquier eventualidad y estar atento siempre para recibir la mayor información posible de la vía a fin de no ser parte de un siniestro vial, deben percibir las indicaciones del sistema vial así como también de los conductores con quienes conviven en la vía pública.

La decisión más importante que debe tomar un peatón es la de calcular el tiempo necesario para efectuar un cruce con seguridad, cuando un peatón intenta cruzar una calle existe una interacción con los vehículos

los que deben recibir de aquellas señales inequívocas del tipo de reacción que va a tener a fin de que las mismas no lo tomen por sorpresa y se produzcan situaciones riesgosas.

Los movimientos impredecibles acrecientan las posibilidades de sufrir un atropello, movimientos como por ejemplo irrumpir en la calzada en forma inesperada o cruzarla por lugares indebidos, o no situarse en el lugar correcto para el cruce o bien no hacerlo por la senda peatonal representan un serio riesgo para la circulación y para todo el sistema de tránsito.

Las estadísticas nos indican que más de 70% de los peatones atropellados lo fueron a consecuencia de haber cometido alguna infracción.

LOS NIÑOS PEATONES

Antes de determinar los distintos aspectos de los riesgos de los niños como peatones debemos analizar como el niño ve a través de sus sentidos los distintos riesgos propios del sistema de tránsito y en como enfoca su atención.

Es importante destacar que la estatura es un factor fundamental, ya que comparada con un adulto de estatura promedio tiene ciertas limitaciones en relación de la visualización del tráfico que se aproxima, especialmente si existen obstáculos que le impiden ver el flujo vehicular.

Si existen coches estacionados en la zona de cruce, el niño tiene que necesariamente bajar a la calle para ver quien viene y así alcanzar un

punto de observación que le permita cruzar con seguridad, sin contar con la posibilidad de que sean los propios conductores los que, por el mismo motivo, no lleguen a ver a un niño que está intentando cruzar, reduciendo en forma considerable la posibilidad de realizar una maniobra evasiva ante un cruce intempestivo.

Además, el peatón infantil cuenta con una serie de condicionantes psicofísicos que hacen que la decisión final de cruzar por uno u otro lado no siempre sea la correcta. Los niños de entre 6 y 13 años son menos fiables para tomar la decisión correcta en un cruce ya que son poco eficaces a la hora de medir distancias, especialmente si estas son grandes, como ocurre, por ejemplo, en una avenida, lo que supone un gran inconveniente al querer juzgar el espacio que hay entre ellos y los vehículos.

El campo visual también representa una seria limitación, ya que su visión periférica es menor si la comparamos con la de un adulto, lo que los obliga en forma constante a tener que girar la cabeza para observar bien en todas direcciones lo que incrementa su tiempo de reacción.

Otro tema a tener en cuenta es la falta de percepción real de la velocidad y del tiempo lo que hace riesgoso el hecho de no saber con exactitud o en forma más o menos acertada a qué velocidad circula un automóvil y en cuanto tiempo va a llegar al lugar donde se encuentra el niño, esto se debe a la falta de experiencia que el niño tiene en el mismo sistema de tránsito y por lo tanto carece de la información necesaria para evaluar el riesgo de un vehículo que se aproxima.

La falta de anticipación de las propias maniobras del niño y el no comprender la utilidad de mostrar claramente sus intenciones a los otros componentes del tránsito, junto con la incorrecta interpretación de señales dadas por estos contribuyen en forma muy importante a determinar al niño peatón como un factor de riesgo de especiales características que hace que sea el adulto, ya sea como conductor o como peatón tenga que tener presente estas limitaciones a fin de acrecentar la posibilidad de involucrar a los niños en los siniestros viales, la vulnerabilidad de estos y la falta de criterio cierto para definir ciertas situaciones nos cargan con un riesgo adicional que debe ser tenido en cuenta en todo momento.

CONDUCTORES JÓVENES

Estadísticamente los conductores jóvenes son uno de los grupos de riesgo que más se encuentran comprometidos en el contexto de los siniestros viales y consecuentemente en la inseguridad vial.

Unos conjuntos de factores desfavorables atentan contra la seguridad en la conducción y fundamentan este hecho, la falta de experiencia, una considerable afición al riesgo y una falta de apego a las normas de circulación hacen de este grupo un factor de riesgo que debe ser analizado.

Si a estos factores le sumamos otros como la conducción nocturna o el consumo de alcohol o psicofármacos vemos que claramente las estadísticas están acertadas, uno de cada dos jóvenes de entre 15 y 35 años fallece como consecuencia de un siniestro vial.

En la siguiente tabla veremos la situación espacio temporal y los aspectos más relevantes que justifican y ayudan a comprender este fenómeno que compromete seriamente a la seguridad vial.

JÓVENES CONDUCTORES	
	<ul style="list-style-type: none"> • Conducción nocturna – especialmente los fines de semana o vísperas de feriados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Periodos de conducción veraniegos, principalmente en los lugares turísticos más habituales
	<ul style="list-style-type: none"> • Desplazamiento de las horas de sueño recomendadas, generalmente a la salida de centros de recreación nocturna, como bares y zonas de esparcimiento de cada uno de los centros urbanos
	<ul style="list-style-type: none"> • Conducción por zonas densamente pobladas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Distracciones provocadas por los pasajeros y por el resto de los vehículos que se encuentran en su misma condición y por lo general por los mismos sectores de la ciudad durante un periodo corto de tiempo, que es el de la salida de los centros de diversión nocturnos.

A partir del segundo año de conducción, el conductor joven se siente más seguro y no tiene en cuenta su escasa experiencia por lo que esto también representa un factor de riesgo importante que debe considerarse.

Existen una serie de factores que con frecuencia se señalan como presentes en los siniestros viales en donde se ven involucrados los jóvenes; estos son:

Exposición al riesgo: Los conductores jóvenes recorren gran parte de su conducción en periodos de mayor riesgo temporal, generalmente lo hacen de noche.

Inexperiencia en la Conducción: Una parte importante de los jóvenes conductores no ha adquirido aun la experiencia necesaria para

manejarse con seguridad en la vía pública, la capacidad y habilidades en la conducción no son las óptimas, la gran cantidad de siniestros en donde se ve involucrado un solo vehículo nos acerca a esta realidad, y generalmente por exceso de velocidad y o falta de pericia para decidir ante determinadas circunstancias.

Consumo de alcohol: con frecuencia este tema se encuentra asociado a otros efectos vinculados al consumo de drogas, o el sueño o la fatiga, por ejemplo.

La percepción del riesgo: los jóvenes perciben un menor grado de riesgo en determinadas situaciones, especialmente en las relacionadas a la velocidad o el tránsito. Asimismo, tienden a sobrestimar sus propias capacidades conductivas y las relacionadas con el control del vehículo y la reacción en diversas circunstancias.

Según diversos estudios los comportamientos de los jóvenes más directamente relacionados con su alto índice de siniestralidad podrían enmarcarse en los siguientes conceptos:

JÓVENES CONDUCTORES	• CONducir a mayor velocidad de la permitida
	• CONducir bajo influencia de las drogas
	• MANTENER UNA MENOR DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE VEHÍCULOS
	• CAMBIAR FRECUENTEMENTE DE CARRIL
	• CRUZAR LAS INTERSECCIONES SIN RESPETAR AL VELOCIDAD PRECAUTORIA O SIN AMINORAR LA MARCHA
	• ATRAVEZAR CRUCES CON SEMÁFOROS DE MANERA TEMERARIA Y GENERALMENTE TRATANDO DE GANARLE A LA ONDA VERDE, LO QUE EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS HACE QUE CRUCEN EN AMARILLO O DIRECTAMENTE EN ROJO.

Capítulo 11

Señales Viales

La vía pública se encuentra señalizada y demarcada conforme a un sistema de reglas de circulación, las cuales se expresan a través de las señales, símbolos y marcas de señalamiento vial. Estas señales son los medios que indican a los usuarios la forma adecuada y segura de circular, y es por ello que deben ser respetadas. Se eligen para las señales los colores más fácilmente identificables y reconocibles rápidamente, tales como el rojo, el amarillo, el verde, el azul, el negro y el blanco.

(* Fuente Agencia Nacional de Seguridad Vial – Manual del Conductor

El señalamiento es el lenguaje propio de la movilidad que transmite órdenes, advertencias e información a los usuarios de la vía pública, de forma que cualquiera que transite por ella lo pueda entender, aun cuando no conozca el idioma del lugar. Se manifiesta mediante placas retrorreflectivas, luces, marcas en el pavimento y otros elementos y dispositivos, cuyas formas, colores y combinaciones, tienen un significado genérico.

Tienden a ordenar la circulación y a prevenir siniestros viales. Por tratarse de un significado genérico, son internacionales. La provincia de Buenos Aires adhiere al código de señalamiento nacional, ajustado a las convenciones que la República Argentina ha firmado a nivel internacional.

Así como la infraestructura del transporte es exclusiva responsabilidad del Estado, la señalización lo es también, pues es un aspecto de ella. Incluyendo, por cierto, el mantenimiento, de una y de otra.

Las barreras y luces de advertencia en los pasos a nivel, es responsabilidad de la autoridad ferroviaria.

Además, siempre debe preservar la uniformidad, pues de lo contrario perdería toda eficiencia, ya que se trata de un lenguaje universal. Por ello, es loable que, ya que no se ha logrado tener una legislación uniforme en todo el país, por lo menos todos apliquemos el mismo código de señalamiento: Anexo L del Dto. 779/95, Reglamentario de la Ley 24.449, ajustado a las Convenciones Internacionales.

Señales Prescriptivas

Indican lo que se puede hacer o lo que está prohibido hacer durante la circulación.



Generalmente, estas señales son de forma circular de color blanco con borde rojo y símbolo en color negro, con excepción de las señales PARE,

CEDA EL PASO y CONTRAMANO. Las señales con fondo azul y borde rojo son de permisión con restricción.





SEÑALES SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA (PREVENTIVAS)

Este tipo de señales cumplen la función de avisar sobre el peligro presente al circular por las calles. Se caracterizan por tener forma cuadrada y fondo amarillo con diagonal vertical, borde y símbolo negro.





SEÑALES INFORMATIVAS

Sirven para indicar a los conductores cuestiones relacionadas con la ruta, el destino o servicios.



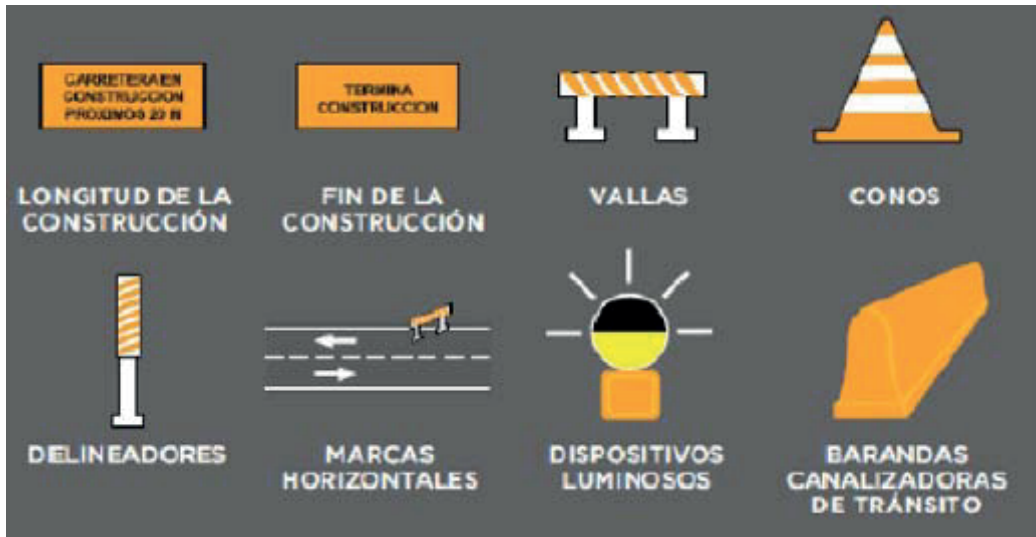
Señales de Ruta: Rectangulares, de color verde con símbolo o inscripción en blanco.

Señales de Información: Fondo azul, con texto y símbolos en color en un cuadrado interior blanco.



SEÑALAMIENTO TRANSITORIO

Son de color naranja e indican cambios ocasionales en la vía o bien trabajadores sobre la misma.



SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

Las flechas sobre los carriles pueden ser rectas o curvas y nos indican las direcciones posibles a tomar.

Hay otras marcas en el pavimento que nos pueden indicar, por ejemplo, ferrocarril, velocidad de un carril determinado, o también bandas o tachas retrorreflectivas que indican al conductor alguna circunstancia que debemos respetar.

Este tipo de demarcación se encuentra aplicada sobre el pavimento a fin de regular, advertir, informar y encauzar la circulación y permite obtener resultados que no son posibles de lograr con otro tipo de dispositivos.

Los conductores deben tener en cuenta que no se debe circular sobre ellas.

Los colores usados para la demarcación de las señales horizontales son el blanco, el amarillo y el rojo.

Doble línea adyacente con una línea continua y otra discontinua: indican la permisión de traspasar por el lado de la línea discontinua y prohíbe el traspaso en sentido contrario. Se encuentran en caminos al comienzo y finalización de zonas con adelantamiento prohibido: cruces, curvas horizontales o verticales.

Líneas y marcas transversales: se utilizan en intersecciones o aproximaciones a las mismas: línea de pare y senda peatonal.

Longitudinales a lo largo de la vía: tienen por función ubicar al conductor dentro de la calzada.

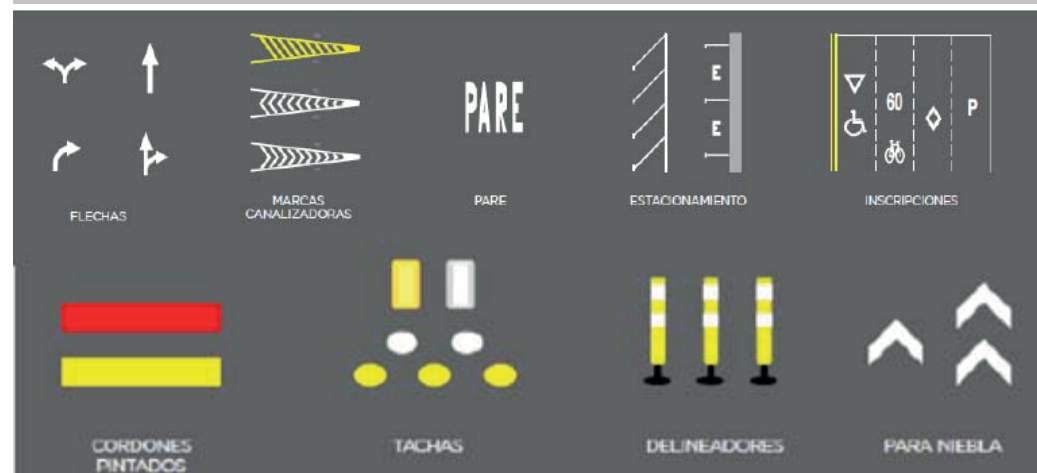
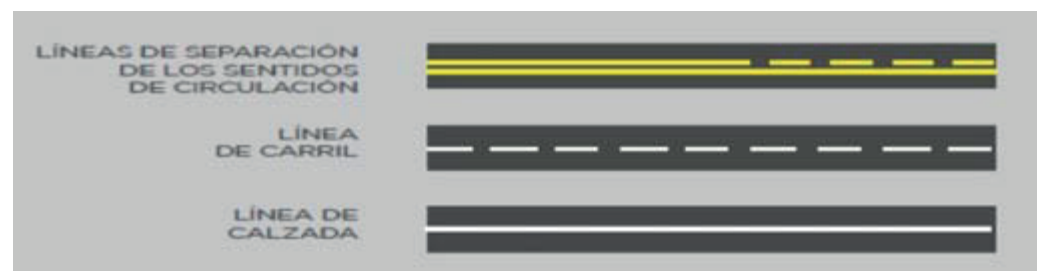
Se denominan líneas divisorias de carril o de manos (centrales) y de borde de calzada.

Longitudinales blancas: separan las corrientes de tránsito de una misma dirección.

Longitudinales amarillas: separan las corrientes de tránsito en dirección opuesta.

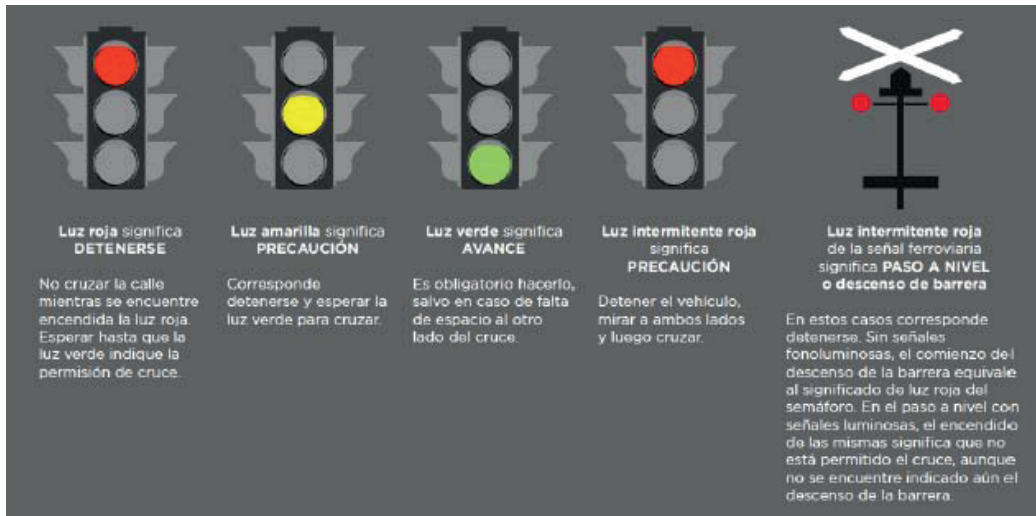
Blancas de trazo intermitente: Delimitan los carriles de circulación. Tienen carácter permisivo para cambiar de carril.

Continuas blancas o amarillas: son de carácter restrictivo, no pueden ser cruzadas y no habilitan el cambio de carril. Cuando se presentan como líneas dobles (perpendiculares contiguas) indican un máximo riesgo y restricción.



SEÑALAMIENTO LUMINOSO

Los semáforos regulan la circulación de vehículos y personas en las intersecciones separando en un punto las distintas corrientes de tránsito que pasan por el mismo sitio.



Si bien el sentido común establece que para reducir el número de víctimas se deben instalar más semáforos, sucede que las estadísticas muestran que un alto porcentaje de víctimas fatales se producen en intersecciones con señalización luminosa. **Son los conductores y los peatones quienes posibilitan la efectividad de los semáforos.**

El ciclo de un semáforo es el tiempo total que transcurre hasta que vuelve a aparecer la misma luz con la que se inició el ciclo.

Se utilizan ciclos que varían entre **40 y 130 segundos**. Los ciclos cortos minimizan las demoras, pero tienen poca capacidad de cruce. Para volúmenes altos de tránsito se utilizan ciclos largos. En una intersección de dos arterias se reparte el tiempo total del ciclo, dando luz verde, en forma directamente proporcional al volumen de tránsito y en forma inversamente proporcional al ancho del acceso.

En intersecciones sucesivas se coordinan las luces verdes que se encienden en forma progresiva dando una onda verde.

La velocidad de la onda verde se reduce a medida que el volumen de tránsito es mayor.

Capítulo 12

Conductor Principiante

El conductor principiante es aquel que nunca ha tenido una Licencia de Conducir, y debe, durante los primeros seis meses de manejo, utilizar un cartel que identifique su condición.

Al respecto la legislación vigente determina lo siguiente:

ARTÍCULO 14. Principiantes. Los conductores que obtengan por primera vez la licencia, deberán conducir durante los primeros seis (6) meses llevando, en la parte inferior del parabrisas y en la luneta del vehículo que conducen, el distintivo que indique condición de principiante con dos letreros de fondo verde con letras blancas, de TREINTA (30) por QUINCE (15) centímetros de tamaño, que posean la leyenda "PRINCIPIANTE" con todas sus letras mayúsculas, el cuál deberá ser exhibido obligatoriamente.

Su otorgamiento no habilitará durante este período a conducir en "zonas céntricas", rutas, autopistas ni semiautopistas, conforme lo previsto en el presente.

Capítulo 13

Examen Teórico - Práctico

Tanto el examen teórico como el práctico para la obtención de la Licencia de Conducir son de carácter eliminatorio y se encuentran regulados por la legislación vigente en la materia, tanto a nivel Nacional, Provincial o bien por delegación a los Municipios.

El Curso teórico-práctico, consiste en demostrar conocimientos sobre el comportamiento del vehículo (por ej.: qué distancia necesita para detenerse a determinada velocidad o qué puede pasar en una curva con el pavimento mojado, o si 'muerde' la banquina), sus prestaciones (por ej. Refrigeración, calefacción y aireación permanente) y funcionamiento (qué hacer si se prende una luz roja en el tablero), como, asimismo, ciertas reparaciones elementales, de emergencia.

No se trata de tener conocimientos de mecánica, sino de saber para qué sirven los indicadores y comandos del automotor, qué hacer cuando se activan determinadas alarmas (luz roja), cómo cambiar un neumático y los trabajos elementales de mantenimiento de la unidad que funcionen todas las luces o que el neumático tenga la profundidad necesaria en sus dibujos de la banda rodamiento), como para que no cree riesgos evitables.

El examen práctico es la prueba de manejo, último paso para determinar si la persona se encuentra en condiciones de recibir su licencia. Se pide idoneidad conductiva, reacciones adecuadas frente a dificultades

planificadas, defensas a emplear en la conducción y estacionamiento del vehículo.

El mismo debe corresponder a la clase de licencia solicitada, debe estar en buen estado y cumplir con las prescripciones sobre seguridad vial (revisión técnica obligatoria, seguro, matafuegos, etc.)

Para poder rendir el examen práctico de idoneidad conductiva debemos presentar, además del vehículo en las condiciones establecidas en la legislación vigente, la siguiente documentación.

Cédula Verde en vigencia.

Cédula Azul a nombre de quien va a rendir el examen (en caso de no tener cédula verde en vigencia)

Seguro Obligatorio en vigencia

RTO (Revisión Técnica Vehicular – VTV) en vigencia. Oblea en el parabrisas e informe de la Planta verificadora.

F.U.T (Formulario Único del Trámite – Hoja de Ruta) y DNI de quien va a rendir.

Menores – Autorización de ambos padres.

Si el Vehículo es de una empresa deberán presentar la autorización escrita de la misma en donde se indique que se va a utilizar el mismo para la prueba de manejo. (Hoja membretada de la empresa con sello y firma del responsable)

El vehículo deberá encontrarse apto para la circulación, independientemente de la fecha de la VTV, no se podrá rendir con

un vehículo con los vidrios polarizados o laminados. (Ley 24.449 Decreto reglamentario 779/95)

Se deberán controlar los Cinturones de Seguridad y los elementos de Seguridad Activa y Pasiva de Los vehículos empleados en los exámenes.

Tanto el examen teórico como el examen práctico de idoneidad conductiva se ajustarán en cuanto a su periodicidad y su modalidad en un todo de acuerdo con lo dispuesto por las Leyes Vigentes, Disposiciones y Decretos Reglamentarios que entiendan en la materia. Estos son:

Ley Nacional de Tránsito 24.449 y sus modificatorias, Ley 26.363.
Decreto Reglamentario 779/95

Resolución 207/09 de la ANSV incorporada a través de la Ley 26.363.

Decreto 1717/08

Ley Provincial 13.927

Decreto Reglamentario 532/09 (Pcia de Bs. As.)

Disposiciones Municipales

Al respecto debemos tener en cuenta lo referido a la periodicidad de los exámenes y a la cantidad que podemos rendir de los mismos.

La Ley 13.927 y su Decreto reglamentario n° 532/09 establece los parámetros para la obtención de la Licencia de Conducir y en referencia a los exámenes teóricos o prácticos determina lo siguiente:

ARTÍCULO 10. Requisitos. (Ley 13,927)

Los exámenes establecidos en el presente artículo son de carácter eliminatorio.

Los reprobados en los exámenes teórico y/o práctico, no podrán volver a rendirlos antes de los TREINTA (30) días posteriores a dichos exámenes.

Decreto n° 207/09

Artículo 14 inc. A) 3 ANEXO I al Decreto 1716/08

REPROGRAMACIÓN DE ENSEÑANZA

En caso de desaprobación del curso, el postulante podrá presentarse a cursarlo nuevamente una vez transcurridos 30 días, a contarse desde la fecha de desaprobación. El curso podrá reiterarse en estos casos, **hasta un máximo de tres veces al año.**

Capítulo 14

Requisitos para obtener la Licencia Nacional de Conducir y para la CIRCULACIÓN

TRAMITE ADMINISTRATIVO

EDADES MÍNIMAS PARA CONDUCIR

La Ley 24.449 establece edades mínimas para la obtención de la primera licencia de conducir:

Veintiún (21) años para las clases de licencias C, D y E. Con experiencia previa de un año para la clase B. (Clases Profesionales)

Diecisiete (17) años para las restantes clases.

Dieciséis (16) años para conducir ciclomotores, en tanto no lleven pasajero.

Es necesario aclarar que las personas menores de 18 años que deseen obtener la LNC deberán poseer la autorización del representante legal.

El aspirante a una **Licencia Nacional de Conducir** o su renovación, deberá presentarse a los exámenes con:

Documento Nacional de Identidad

Constancia de Grupo y Factor sanguíneo expedida por profesional médico.

Formulario Único de Seguimiento del Trámite, en el que deberá constar la asistencia al Curso Teórico-Práctico de Educación para la Seguridad Vial (F.U.T)

Declaración Jurada sobre el padecimiento de afecciones, llenada y firmada por el solicitante.

Es necesario tener en cuenta que algunos municipios requieren, según propias ordenanzas, otra documentación ampliatoria, por lo tanto, se requiere solicitar esta información en la jurisdicción a la que el aspirante a la licencia pertenece.

REQUISITOS PARA LA CIRCULACIÓN

A continuación se detalla la documentación obligatoria para la circulación:

Comprobante del Seguro Obligatorio

RTO (VTV oblea e informe)

Placa Patente Correctamente Colocada

Licencia Nacional de Conducir

Cédula de Identificación del Vehículo a nombre del conductor o

Cédula Azul.

Capítulo 15

Anexo 1 – Conducción de Motos

En la actualidad el número de motovehículos incorporados al complejo sistema del tránsito diario se ha visto incrementado notoriamente, por lo que es necesario tomar la real importancia de la conducción en moto, tanto para quienes van a conducir un vehículo de esta clase como para los demás usuarios que hacen a la circulación.

La exposición del conductor de una moto, la falta de elementos de seguridad si los comparamos con los de un automóvil hacen que quien conduzca un motovehículo extreme los cuidados al salir a la vía pública.

No obstante conducir una moto no es una tarea imposible, sin embargo, hay que tener en cuenta aspectos que hacen a la seguridad del conductor, el acompañante y el entorno.

Como motociclista, debemos procurar ser vistos en todo momento por los demás usuarios de la vía, evitando ubicarnos en los puntos ciegos de otros vehículos.

Se estima que, en cuatro de cada cinco siniestros viales entre motocicletas y automóviles, la motocicleta no ha sido vista por otro conductor. Situaciones conflictivas, como giros de automóviles en cruces y adelantamientos de motos son potencialmente causas de hechos de tránsito. Es importante que, quien conduce una moto, tome conciencia de que tiene más probabilidades de no ser visto por otro vehículo debido

a su tamaño reducido y por la falta de cultura del automovilista al compartir la vía

El menor tamaño de la motocicleta juega en contra para nuestra visibilidad. Para prevenir siniestros es conveniente usar ropa de colores, y tener precaución al adelantar, ya que el conductor del vehículo que esté adelantando puede no habernos visto. Estar atentos a movimientos del vehículo que estamos adelantando y estar preparado para maniobrar o tocar la bocina son conceptos altamente recomendables.

Recordemos que tanto la moto como los automovilistas tienen puntos ciegos, por lo tanto, siempre hay que tener cuidado al maniobrar realizando movimientos progresivos, de tal manera de darle a otros conductores tiempo para reaccionar.

LA MOTOCICLETA – ELEMENTOS DE SEGURIDAD

El principal factor de peligro de conducir una motocicleta es el riesgo inherente de no tener protección por parte del vehículo en caso de siniestro vial. El motociclista es sumamente vulnerable y frágil que los conductores de otro tipo de vehículos.

Por lo que tanto el conductor como su acompañante deben contar, además del casco, con guantes de un material resistente al roce que cubran la mano completa (incluyendo los dedos). Tengamos presente, además, que cuando uno cae al suelo intenta protegerse y frenar el golpe con las manos.

Seguridad Activa

Las Luces

Las luces son un elemento importante en la conducción de una motocicleta no solo para ver sino también para ser vistos, por lo que es recomendable aun de día o con luz natural suficiente circular con las luces encendidas, especialmente las delanteras.

Al respecto la legislación vigente establece: (Ley 24.449 y modificatorias)

ARTICULO 31. — SISTEMA DE ILUMINACION. Los automotores para personas y carga deben tener los siguientes sistemas y elementos de iluminación:

- A. Faros delanteros: de luz blanca o amarilla en no más de dos pares, con alta y baja.
- B. Luces de posición: que indican junto con las anteriores, dimensión y sentido de marcha desde los puntos de observación reglamentados:
 - 1. Delanteras de color blanco o amarillo;
 - 2. Traseras de color rojo;
 - 3. Laterales de color amarillo a cada costado, en los cuales por su largo las exija la reglamentación;
 - 4. Indicadores diferenciales de color blanco, en los vehículos en los cuales por su ancho los exija la reglamentación;
- C. Luces de giro: intermitentes de color amarillo, delante y atrás. En los vehículos que indique la reglamentación llevarán otras a los costados;

- D. Luces de freno traseras: de color rojo, encenderán al accionarse el mando de frenos antes de actuar éste;
- E. Luz para la patente trasera;
- F. Luces intermitentes de emergencia, que incluye a todos los indicadores de giro;

Las motocicletas cumplirán en lo pertinente con los incisos a) al e) y g);

OTROS DISPOSITIVOS

Espejos

Los espejos constituyen un elemento muy importante a la hora de la conducción, ya que permitirán al conductor poder tener un panorama de los vehículos y demás usuarios de la vía pública, tanto de los que circulan atrás como a los costados de la moto. Conforme a la reglamentación vigente, las motocicletas deben contar con un espejo a cada lado.

NEUMÁTICOS

Al respecto debemos, en primer término, remitirnos a lo que en la materia quedo establecido en el Capítulo 5 del presente, específicamente en el punto 5.2.6; páginas 58 y 59. De todas formas es conveniente tomar en cuenta este punto en particular y dada la importancia del tema profundizar algunos conceptos que resultarán de gran importancia para el conductor de motocicleta, y resultarán, también, una herramienta válida para los demás conductores en pos de lograr una conducción segura y eficaz.

Conocer la limitación de los otros conductores puede resolver problemas que en la conducción pueden traer graves consecuencias, con lesiones de gravedad y hasta fatales.

Recordemos

El estado de los neumáticos y su correcto inflado deben ser los adecuados para evitar situaciones desagradables o peligrosas, la superficie de apoyo de un neumático de moto es mucho menor a el apoyo de uno de automóvil, por ejemplo, como primera medida debemos pensar sencillamente que una moto tiene dos ruedas por lo que desde el principio la superficie de apoyo es menor y debemos considerarlo para circular y frenar con seguridad.

La motocicleta requiere un constante equilibrio del conductor y por lo tanto se debe hacer una diferencia entre conducir solo o con un acompañante.

Aquí veremos algunos aspectos a tener en cuenta:

El estado de los neumáticos afecta mucho la conducción de motocicletas; es la única parte que entra en contacto con el asfalto y las encargadas de proporcionar el agarre y la tracción necesaria garantizando que la conducción sea fácil y segura.

El conducir con neumáticos desgastados irregularmente, con ruedas desalineadas y/o desbalanceadas, o con rayos sueltos o cortados, hace más difícil y riesgosa la conducción.

La presión del aire en los neumáticos también influye en la conducción. Esta debe ser la indicada por el fabricante.

Una buena profundidad de los surcos de los neumáticos es importante, principalmente cuando conduce por pavimento mojado. El riesgo de perder el contacto con el suelo a causa de la cuña de agua que se forma delante de las ruedas aumenta si los neumáticos están desgastados. Los frenazos bruscos y la rotación del neumático sin fricción pueden desgastarlo completamente en sólo minutos.

Una profundidad de surcos de menos de 1,6 mm indica que será necesario un cambio de neumáticos. Pero bajo los 3 mm ya existe riesgo severo de hidroplaneo o aquaplaning.

El desgaste depende de las condiciones de manejo: a mayor velocidad, mayor temperatura de la vía, o mayor cantidad de las aceleradas y frenadas, mayor desgaste. También es requerida una cierta temperatura de los neumáticos para su óptimo agarre, temperatura que generalmente se alcanza después de haber circulado unos minutos.

Por otro lado, también debemos tener en cuenta que el conducir con neumáticos nuevos tiene su grado de importancia, ya que los neumáticos nuevos resbalan más y pueden provocar pérdidas de control de la moto, siendo necesario un período de rodaje para establecer la tracción normal de éstos.

En motocicleta, el peligro que representa el hidroplaneo es mayor que en automóvil, ya que el aquaplaning en una sola rueda probablemente desestabilizará el vehículo provocando la caída de su conductor.

Frenos

Las motocicletas poseen dos sistemas de freno independientes, uno para la rueda delantera y otro para la trasera. El freno de la rueda delantera se activa con la manilla de freno que se encuentra en la parte derecha del manubrio, mientras que el freno trasero se activa con el pedal de freno, también al lado derecho de la motocicleta. En las motos automáticas ambos frenos están en el manubrio, el trasero al lado izquierdo y el delantero al derecho.

Existen dos tipos de freno: el freno mecánico, y el freno hidráulico. También es corriente una combinación de estos dos sistemas, y que la moto lleve un sistema de freno mecánico (freno de tambor) en la rueda trasera y uno de disco (o freno hidráulico) en la delantera.

El nivel de líquido de frenos (en caso de frenos hidráulicos) debe ser revisado según recomendación del fabricante y debe ser remplazado por un técnico especializado. En el caso de los frenos de tambor, se requiere comprobar el estado de las zapatas y proceder a reemplazarlas si están desgastadas.

En situaciones en que los frenos se mojen, es recomendable accionarlos suave y repetidamente para evaporar la humedad.



Al cambiar pastillas o balatas es normal la disminución de la capacidad de frenado en los primeros 50 kilómetros. Circulemos con máxima precaución.

Existen actualmente sistemas de ayuda al frenado altamente recomendables por su efectividad y por la ayuda que representan al conductor, sea principiante o experimentado. Es primordial que consideremos estas tecnologías a la hora de escoger su motocicleta.

Los frenos ABS detectan pérdidas de adherencia en los neumáticos, impidiendo el bloqueo de las ruedas.
Los frenos integrales reparten la fuerza de frenado a la rueda que más lo requiera o que tenga en determinado momento.

CONDUCCIÓN

POSTURA



Durante la conducción de una motocicleta se debe tener especial cuidado en aspectos que, durante la conducción de un automóvil no son tenidas en cuenta, la postura es muy importante.

Una posición correcta de manejo tiene gran influencia para el buen desempeño de marcha.

Los brazos deben estar levemente flexionados y los codos hacia adentro para tener una respuesta adecuada ante acciones de alta exigencia. Las piernas deben estar en la posición que describe la figura de la página siguiente, las plantas de los pies deben estar apoyadas de forma tal que el pedalín esté casi a la mitad. Se recomienda no sentarse con los brazos

demasiados estirados porque pueden prolongarse los tiempos de reacción y, en trayectos largos, se tornarán rígidos los músculos provocando dolores posteriores y cansancio inmediato.

Por otro lado, sentarse demasiado cerca del tanque de combustible, puede provocar movimientos acotados.

La posición sobre la motocicleta debe ser lo más natural posible, sin forzar una postura determinada.

Si usted va a comprar una motocicleta, es importante que se siente en ella. Es la única forma de estar seguro de que sus pies llegarán al piso, permitiéndole así un manejo correcto y seguro del vehículo.

CONDUCCIÓN EN CURVAS

Al trazar una curva en una esquina, se debe reducir la velocidad antes que incrementarla, porque hay muchas variables que intervienen y pueden interrumpir el tránsito, y la principal es el peatón ya que el mismo goza de prioridad. Además, al llegar a una encrucijada o cruce de caminos, el que dobla o gira pierde la prioridad de paso. Es importante mencionar que girar en una esquina o rotonda a baja velocidad, garantiza pleno control en ciudades con un tránsito complejo.

La velocidad en una curva juega a favor de reforzar la fuerza centrífuga y si es muy cerrada la maniobra o curva, se aconseja hacerlo girando la moto, es decir, ladeándola y conservando el cuerpo erguido. Además, se recomienda evitar el adelantamiento en curvas por lo recién mencionado y porque la reglamentación lo resalta como prohibición.

En una curva, si debemos frenar intempestivamente, es aconsejable que nunca lo realicemos doblando.

Es conveniente primero enderezar la moto y luego frenar porque la rueda delantera es la protagonista y si ésta se bloquea en la inclinación de la curva, es probable que se ocasione un derrape que en muchos casos y dependiendo de la velocidad puede transformarse en un siniestro de consecuencias para la salud del conductor o su acompañante.

Un vehículo que se aproxima a una curva, tiende a continuar su desplazamiento en línea recta. La magnitud de la fuerza centrífuga o fuerza lateral (que en una curva tiende a sacarlo de la ruta) depende directamente de la velocidad y de lo cerrada que sea la curva. Un buen consejo es que reduzcamos la velocidad antes de la curva y que contrarrestemos la fuerza centrífuga, adoptando una posición inclinada.

Para enfrentar el manejo de una motocicleta en una curva es esencial mirar al punto de fuga de ella. El punto de fuga da información de la forma de la curva, de lo cerrada que pueda ser y de la velocidad apropiada con la que hay que entrar en ella.

Una vez dentro y efectuando el giro, la mirada del punto de fuga sigue proporcionando información al conductor en cuanto a la velocidad con que circula por ella y al trazado que está describiendo. Siempre podría ocurrir que la curva se cierre más de lo previsto a su inicio.

En lo posible se debe hacer todo el frenado antes de llegar a la curva y no mientras la recorremos, después del punto de inicio.

Si es necesario frenar mientras vamos en la curva, debemos hacerlo lo más suave posible, con el freno delantero en gran medida y usar el trasero solo para corregir la trayectoria en casos de emergencia (cerrar más la curva). Si al virar la rueda trasera resbala, giremos cuidadosamente en el sentido de la patinada.



Debemos mantener siempre el trazado dentro de la traza que le corresponde. Es por eso que se hace necesario llegar a la curva a una velocidad reducida, un exceso de velocidad puede producir tomar la curva muy abierta, cambiarse de traza, y chocar contra otro vehículo o contra barreras de contención.

DETENCIÓN Y FRENADA

En el momento de frenar, el peso recae sobre la rueda delantera haciendo que el freno delantero se torne el principal responsable para la detención del vehículo.

Es importante que usemos los frenos simultáneamente y progresivamente.

Evitando el bloqueo de las ruedas y procurando mantener una trayectoria lo más recta posible.

De todas formas y dependiendo de la situación debemos estar preparados para poder frenar con contundencia e efectividad de frenada al mismo tiempo.

El freno principal en la moto es el freno delantero, que es el que realmente detiene la moto. El trasero se usa como complemento y como ayuda para estabilizar la moto. En todo caso, cada uno de los frenos tiene su papel y lo ideal en toda situación es usar los dos al mismo tiempo. Si usamos sólo el delantero corremos el riesgo de una transferencia de cargas brusca y que salgamos despedidos por el frente o que se bloquee el neumático.

Si usamos sólo el trasero necesitaremos mucha más distancia para frenar y en situaciones extremas la moto dará coletazos de atrás corriendo el riesgo de que se desestabilice ocasionando la caída. Lo más aconsejable es frenar levemente con el freno trasero instantes antes de accionar el delantero; de este modo la parte trasera de la moto bajará ligeramente debido a la compresión de la suspensión trasera, evitando que el peso se desplace demasiado hacia el tren delantero ayudando a conseguir una frenada más equilibrada.

Es conveniente que al momento de frenar tomemos una posición que colabore en la maniobra, no permitiendo que la rueda delantera pierda su centro, para lo cual debemos mantener firme el manubrio, además de inclinar levemente su cuerpo hacia atrás no permitiendo que se libere la rueda trasera, que es la que ejerce la mayor fuerza para el avance de la

motocicleta, la que será trasladada hacia adelante por el efecto de la frenada (transferencia de masa).

Si transitando por una curva, se frena de forma enérgica con el freno delantero, la fuerza de inercia puede provocar que la rueda trasera se levante, perdiendo contacto con el pavimento. En esta situación una caída es inminente e inevitable, en la mayoría de los casos.

El motociclista sin experiencia puede verse envuelto con facilidad en situaciones riesgosas.

Reducir la velocidad ante la presencia de barro, ante la presencia de aceite, combustible derramado, entre otros. Si en una curva hubiera alguno de estos materiales, frenar y ajustar la trayectoria evitando pasar sobre ellos.

Las demarcaciones viales en la calzada, las tapas de alcantarillas, las juntas de puentes, los rieles y, en general las superficies metálicas son también elementos que producen pérdida de adherencia de los neumáticos y que pueden ocasionar su caída, principalmente cuando la calzada está mojada. Aún en condiciones climáticas buenas evite frenar, acelerar o cambiar de dirección sobre ellas, manteniendo la motocicleta lo más vertical posible.

CONDUCCIÓN CON ACOMPAÑANTE

Es fundamental recordar que el acompañante debe colocarse el casco protector, el cual es obligatorio para ambos.

Al conducir de noche, se recomienda tener colocado un elemento reflectivo para ser fácilmente percibido, más aún si se conduce en una ruta o autopista.

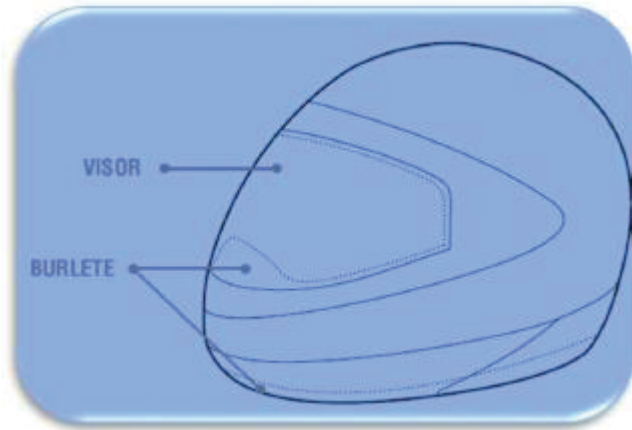


No se debe llevar más de un pasajero. Tampoco se debe cargar la moto más que lo especificado por el fabricante.

CASCO DE SEGURIDAD

CARÁCTERÍSTICAS PRINCIPALES

Material exterior



Cáscara de Policarbonato que no sufra deterioro o envejecimiento sensible por su uso diario, dentro de los tiempos anteriores al vencimiento.

Visor de no menos de **0.8 mm** de espesor y debe ser construido con materiales de buena transparencia.

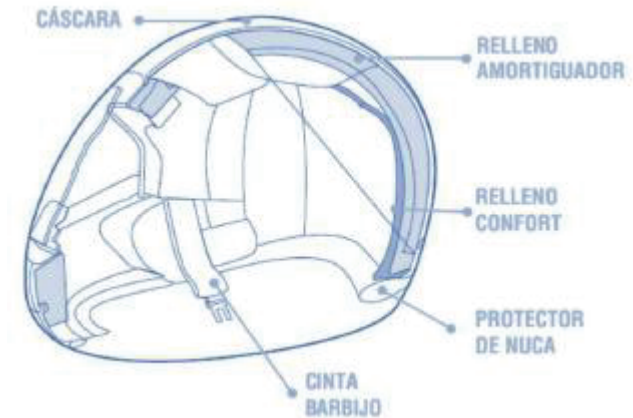
Burletes correctamente adheridos a los bordes del visor, y de la base del casco.

Cinta de retención para la barbilla, no deben poder desmontarse voluntariamente y deben estar protegidos contra la abrasión.

Además, debe tener una cinta (correa yugular), con un **ancho mínimo de 20mm**. y debe soportar una carga mínima de 15 kg.

Obleas que respalden su homologación (**C.H.A.S., IRAM – AITA 3621, según corresponda**)

Material interior



Relleno amortiguador (**espuma de poliestireno**).

Relleno confort (interior del casco). Lo mejor es que sea desmontable por una cuestión de higiene.

Protector de nuca.

Cuando seleccionemos un casco es importante que consideremos que éste tenga:

Mica o visera incorporada que proteja sus ojos (sin manchas que obstaculicen la visual ni rayas que, además, favorecen el encandilamiento).

Buena ventilación, así la respiración no empañará la mica.

Tamaño adecuado, de modo que nos quede bien ajustado, que no lastime, incluso después de viajes largos.

Para escoger una talla adecuada sigamos las siguientes recomendaciones:

1. Tomemos las cintas de la hebilla con cada mano y coloquemos el casco; inicialmente debe parecernos que no entrará o que lo hará muy justo.
2. Una vez puesto verifiquemos que no nos apriete demasiado; si nos causa dolor en algún lugar debemos pasar a una talla más u otro modelo. Es recomendable que la espuma frontal presione los pómulos, ya que el uso, sudor y presión del viento hacen que se deforme y pierda su consistencia.
3. Si no nos aprieta, verifiquemos que nos quede suelto, introduciendo un dedo por la parte frontal o por la parte trasera. Si entra con facilidad puede que el casco sea grande y necesitemos probar con otra medida. Si usamos lentes debemos usarlos cuando nos probemos el casco.
4. Comprobemos que el casco esté perfectamente unido a la cabeza. Con ambas manos movamos el casco de forma alternada tratando de mantener la vista al frente. El casco debe girar conjuntamente con la cabeza sin que se produzca un juego entre ambos.
5. Abrochemos la hebilla y regulémosla a nuestra medida de tal forma que no nos quede suelta y no nos ahogue. Si no conocemos la hebilla que estamos probando pidamos ayuda para abrocharla y ajustarla de manera correcta.

6. Con las correas abrochadas y ajustadas probemos que el casco no se salga. Tomemos el casco con ambas manos por la parte posterior y trate de sacarlo. Si se sale, debemos buscar otra talla o modelo.

Además, es recomendable que el casco tenga orificio de ventilación para evitar el vaho y vibraciones cuando se circula a mayor velocidad.

Se entiende que un casco está en mal estado y no apto para su uso cuando presenta roturas o daño en su estructura o sistema de retención (correa, traba, cierre).

Otras exigencias para el motociclista y su acompañante

El principal factor de peligro de conducir una motocicleta es el riesgo inherente de no tener protección por parte del vehículo en caso de accidentes.

Un conductor seguro, además de las recomendaciones anteriores debería usar un calzado cerrado que cubra el tobillo, idealmente con planta antideslizante, y ropa que cubra totalmente piernas y brazos, preferentemente de material resistente al roce.

Adicionalmente, deben contar con protección ocular, la que podrá ser mediante anteojos, (no de vidrio) o ser parte integrante del casco.

Un casco que sufrió un impacto debe ser desechado, aunque no se aprecien daños en su exterior. Es importante que un casco desechado sea destruido o cortadas sus correas para evitar su uso por alguien que desconozca que no está en condiciones adecuadas.

El presente Material ha sido confeccionado sobre la base establecida por la Agencia Nacional de Seguridad Vial para el otorgamiento de la Licencia Nacional de Conducir.

Manual del Conductor Nacional
Manual del Conductor (Provincia de Buenos Aires)
Manual del Conductor de Motocicletas (República. de Chile y Provincia de Buenos Aires)
Certificado de Aptitud Profesional – Materias Comunes – etrasa
Ed. Tráfico Vial España
Fuentes e investigaciones del Autor.

Se autoriza la reproducción total o parcial de la presente publicación, en la medida que sirva a los propósitos de formación o difusión, sea de carácter no lucrativo o gratuito y se cite la fuente.