

Señores

JUZGADO OCTAVO CIVIL DEL CIRCUITO DE ORALIDAD DE MEDELLÍN

E. S. D.

Asunto: Contestación de demanda y formulación de excepciones.

Proceso: Verbal (Responsabilidad Civil Extracontractual)

Demandante: Sigifredo Gutiérrez López y otros.

Demandado: Transportes Vigía S.A.S.

Rad.: 05001-31-03-008-2018-00210-00

LAURA ROCIO MANRIQUE HERRERA, identificada con cédula de ciudadanía N° 1095.928.464 y Tarjeta Profesional N° 266.115 del C.S.J., actuando en calidad de apoderada judicial de **TRANSPORTES VIGIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA**, identificada con NIT. 800.042.210 – 2, con domicilio en la ciudad de Bogotá, conforme al poder a mí conferido por **GLORIA LUCIA GARZÓN DE ECHEVERRY**, identificada con cédula de ciudadanía N° 51.567.532, domiciliada en el municipio de Bogotá, respetuosamente me dirijo al despacho de su honorable cargo con el fin de contestar la demanda interpuesta por el señor **SIGIFREDO GUTIÉRREZ LÓPEZ Y OTROS**, conforme a la notificación del auto admisorio efectuada el día 27 de octubre de 2020; contestación que me permito sustentar en los siguientes términos:

I. FRENTE A LOS HECHOS

AL PRIMERO: ES CIERTO. Únicamente en cuanto a la ocurrencia del accidente de tránsito, conforme lo acredita el informe policial suscrito por el Intendente de la Policía Nacional, Fernando Echavarría Vanegas.

AL SEGUNDO: NO ES CIERTO. No hay prueba dentro del expediente que acredite que el conductor del tractocamión invadió el carril por el que se movilizaba la motocicleta, razón por la cual, la causa adecuada del daño no puede ser atribuida al señor Hipólito Isidro Rodríguez Forero.

Para probar esta afirmación, se aporta con la demanda el informe policial de accidente de tránsito, en el que se señalan dos hipótesis de accidente atribuibles al vehículo N° 2, sin embargo, de la posición final de los automotores no puede concluirse de manera inequívoca que el conductor del vehículo tipo niñera de placas S00734, adelantó en zona prohibida invadiendo el carril por el que se movilizaba la motocicleta.

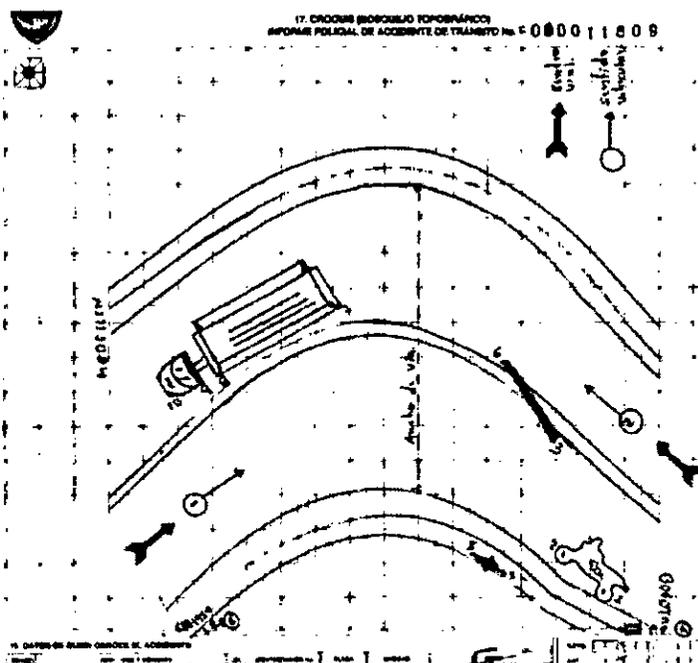
En este punto, es importante resaltar que el funcionario de la Policía Nacional que elaboró el croquis no fue testigo presencial de las circunstancias en que se presentó

el accidente y que sus conclusiones, se elaboraron con fundamento en los datos que obtuvo con posterioridad a su ocurrencia, por ello, la información que allí se registra debe ser analizada en conjunto con los demás elementos probatorios que reposan en el expediente, pues la ausencia del sistema de tarifa legal en nuestro ordenamiento jurídico sobre el asunto que nos convoca así lo demanda.

AL TERCERO (1): NO ES CIERTO. Se aclara que en este numeral no se realiza una descripción fáctica, por el contrario, se alude a situaciones descritas en el hecho primero que en realidad disfrazan un juicio de valor que es emitido por el apoderado de la parte demandante.

AL TERCERO (2): PARCIALMENTE CIERTO. Es cierto en cuanto a la existencia del informe policial de accidente de tránsito y en lo referente a la información sobre el agente que intervino en su elaboración, sin embargo, no es cierto que el informe policial determinó con plena validez las condiciones del accidente, sobre este punto, se reitera que ante la inexistencia del sistema de tarifa legal en el ordenamiento jurídico, los datos que allí reposan deben ser analizados bajo el sistema de la libre apreciación de la prueba, máxime, si se tiene en cuenta que existen errores en la elaboración del aludido informe policial de accidente de tránsito.

En primera lugar, debe acotarse que la posición en la cual fue dibujado el tractocamión no corresponde a la ubicación final y real del vehículo, lo cual se evidencia con la confrontación del bosquejo realizado frente a una fotografía tomada en el lugar de los hechos, tal como se observa a continuación:



Es de resaltar que el vehículo tipo niñera no fue movilizado con posterioridad a la ocurrencia del accidente, dado que no existe evidencia de ello en el informe policial conforme lo ordena la Resolución 0011268 de 2012, en la que se señala en el título II que en el evento en que las evidencias materia de prueba hayan sido

movidas o retiradas del lugar, se deben diagramar los elementos en forma punteada y anotar en observaciones quién y por qué se movieron del lugar.

En el croquis no se señaló radio de curvatura, peralte y pendiente, elementos que conforme a la Resolución citada son de trascendental importancia a efectos de describir las condiciones exactas de la vía. Esta situación es representativa del inadecuado diligenciamiento del informe, pues no se entiende como en un accidente ocurrido sobre un tramo curvo de una vía no se determinó si quiera su radio de curvatura.

Adicional a lo anterior, se señalan dos hipótesis (104: adelantar invadiendo carril de sentido contrario y 105: adelantar en zona prohibida) que no encuentran soporte probatorio alguno y que tampoco se constatan del análisis del bosquejo realizado por el agente de tránsito.

AL CUARTO: PARCIALMENTE CIERTO. Es cierto, en cuanto a que se profirió la Resolución N° 91 de 2016, empero debe aclararse que las únicas pruebas analizadas correspondieron al informe policial de accidente de tránsito y la versión del conductor del tractocamión, por lo que no es cierto que se analizaran todas las pruebas obrantes en el expediente.

Ahora bien, la decisión emitida en el marco de un proceso contravencional no tiene efectos de cosa juzgada respecto del proceso de responsabilidad civil, dado que los fines perseguidos por cada uno de ellos son abiertamente disimiles. Se destaca que el proceso contravencional persigue un fin sancionatorio, estando su objeto circunscrito a verificar la vulneración de una norma de tránsito con independencia de si ese proceder contribuyó o no al hecho que desencadenó el daño.

AL QUINTO: NO ME CONSTA, no se aporta prueba alguna en el expediente que acredite que el hogar del señor HECTOR MARIO GUTIERREZ ARIAS, se encontraba conformado por sus padres y hermanos.

AL SEXTO: NO ME CONSTA. Lo descrito en este hecho constituye una afirmación carente de soporte probatorio.

AL SÉPTIMO: NO ME CONSTA. No se aporta como prueba la reclamación a la que se alude en este hecho, por ende, no es posible determinar si se cumplió con la carga probatoria descrita en el artículo 1077 del Código de Comercio.

AL OCTAVO: ES CIERTO. No obstante, no es un hecho relacionado con las circunstancias de modo, tiempo y lugar de ocurrencia del accidente, simplemente se alude al agotamiento de un requisito de procedibilidad.

AL NOVENO: NO ME CONSTA. No se aporta prueba alguna que acredite lo aducido en este hecho.

II. FRENTE A LAS PRETENSIONES

A LA PRIMERA: Nos oponemos a esta pretensión dado que no están acreditados los elementos que estructuran la responsabilidad civil, toda vez que la parte demandante no cumplió con la carga probatoria que le asiste bajo las previsiones del artículo 167 del C.G.P., consistente en demostrar que la causa adecuada del daño la constituyó la conducta desplegada por el conductor del vehículo tipo niñera.

A LA SEGUNDA: Dado que no se pretende la declaratoria de responsabilidad de mi poderdante, no hay lugar a manifestación alguna.

A LA TERCERA: Nos oponemos a esta pretensión conforme a lo señalado en respuesta al numeral primero de este acápite. Adicional a ello, debemos señalar que no hay prueba que acredite la causación de los perjuicios extrapatrimoniales alegados por el demandante

A LA CUARTA: Nos oponemos a la pretensión, dado que no hay lugar a condena alguna en contra de Transportes Vigía S.A.S.

A LA QUINTA, SEXTA Y A LAS DENOMINADAS PRETENSIONES "SUBSIDIARIAS": Dado que las pretensiones no se dirigen en contra de mi representado, no hay lugar a manifestación alguna.

A LA SÉPTIMA: Nos oponemos dado que no hay lugar a condena alguna en contra de mi representado.

III. EXCEPCIONES DE MERITO

Sin perjuicio de que el honorable juez de conocimiento declare de oficio aquellas excepciones que aparezcan probadas durante el proceso, me permito oponerme a la prosperidad de las pretensiones con fundamento en las siguientes razones de hecho y de derecho:

3.1. RUPTURA DEL NEXO CAUSAL - HECHO EXCLUSIVO DE LA VICTIMA

El artículo 2357 del Código Civil alude a esta causal de exoneración en los siguientes términos:

"ARTICULO 2357. <REDUCCION DE LA INDEMNIZACION>. La apreciación del daño está sujeta a reducción, si el que lo ha sufrido se expuso a él imprudentemente."

De acuerdo con la norma previamente citada, quien ha concurrido con su comportamiento por acción o por omisión, con culpa o sin ella, a la producción o agravamiento del daño sufrido, debe asumir las consecuencias de su actuar.

En el presente caso, el hecho de la víctima como causa determinante y exclusiva del accidente de tránsito, se encuentra acreditada a partir de las siguientes circunstancias:

El conductor de la motocicleta se movilizaba a alta velocidad en un tramo vial curvo en estado húmedo, debido a que minutos antes había llovido. Este hecho se deduce de la declaración del conductor rendida dentro del proceso contravencional.

Ahora bien, conducir a exceso de velocidad en un tramo vial curvo y húmedo aumenta el riesgo de que el vehículo pierda estabilidad y en consecuencia es posible que el automotor se deslice o sufra volcamiento.¹

Adicional a lo anterior, el velocípedo modelo 1978, no contaba con revisión técnico-mecánica, razón por la cual, se desconoce el estado de las llantas, los frenos y en general las condiciones técnicas del vehículo, las cuales permitirían determinar si la motocicleta se encontraba o no en condiciones de operabilidad, máxime que según el histórico vehicular, la última revisión del automotor data del año 2011.

En este punto es importante resaltar que de conformidad con los artículos 28 de la Ley 769 de 2002 y 51 del Decreto 019 de 2012 la revisión técnico-mecánica debe realizarse anualmente, con el objetivo de determinar si el vehículo se encuentra apto para movilizarse por las vías del territorio nacional.

Esta circunstancia no es menor si se tiene en cuenta que de conformidad con el Manual de Referencia para conductores de vehículos en general y motocicletas, expedido por el Ministerio de Transporte, la importancia de la aludida revisión radica en lo siguiente:

"Uno de los factores de accidentes y hechos de tránsito es el mal estado de los vehículos, derivado de fallas provocadas por desgaste, por la calidad de los componentes o por indebido mantenimiento."

Bajo el anterior contexto normativo, se deduce que ante la ausencia de revisión técnico- mecánica, la motocicleta en la que se movilizaba el señor Héctor Mario Gutiérrez no se encontraba apta para transitar por el territorio nacional, circunstancia que da lugar a inferir que los frenos y el labrado de las llantas de la

¹<https://ansv.gov.co/public/documentos/ManualDeReferenciaParaConductoresDeVehiculosEnGeneralYMotocicletaspdf.pdf>

motocicleta no era el adecuado para realizar una maniobra evasiva tendiente a evitar la colisión con el tractocamión, máxime que debido al estado húmedo de la vía la fricción de los neumáticos se disminuye² y por ello la adherencia de las llantas sobre la superficie de la vía es menor.

Así mismo, el automotor era conducido vulnerando las disposiciones del Código Nacional de Tránsito (Art. 18, 34, 42, 94), dado que no portaba licencia de conducción y casco, sumado a ello, se desconoce si el conductor de la motocicleta se encontraba en estado de embriaguez al momento de la ocurrencia del hecho, dado que no se aporta historia clínica o informe pericial de necropsia.

Estas circunstancias, analizadas en conjunto con el croquis, permiten evidenciar que la causa adecuada del accidente la constituyó la conducta imprudente desplegada por la víctima al transitar a exceso de velocidad por un tramo vial curvo y húmedo en las condiciones previamente descritas, lo que generó que se deslizará y colisionara con el tractocamión, que se itera, transitaba por su carril a la velocidad permitida.

Así las cosas, la conducta desplegada por el conductor de la motocicleta resultó imprevisible, irresistible, siendo su proceder la causa adecuada del accidente de tránsito.

Por ende, la hipótesis de invasión de carril, no se encuentra soportada en el expediente y no obedece más que a una conclusión subjetiva del agente encargado de su realización, toda vez que no hay prueba alguna que indique la existencia de algún obstáculo en el sitio de los hechos que condujera al conductor del tractocamión a realizar dicha maniobra, no se consignó en el croquis, ni hay constancia en el mismo de la existencia de huella de arrastre, ni de frenada.

Bajo el anterior, contexto normativo y fáctico, se deduce que se encuentra configurado el hecho de la víctima como causal que impide atribuir el daño a Transportes Vigía S.A.S.

3.2. INCUMPLIMIENTO DE LA CARGA PROBATORIA DE LA PARTE DEMANDANTE SOBRE LOS REQUISITOS CONSTITUTIVOS DE LA RESPONSABILIDAD

El artículo 167 del Código General del Proceso impone al demandante de forma expresa la carga procesal de probar los supuestos de hecho que constituyen el débito de responsabilidad que alega, esto por cuanto en ella se dispone:

"ARTÍCULO 167. CARGA DE LA PRUEBA. Incumbe a las partes probar el supuesto de hecho de las normas que consagran el efecto jurídico que ellas persiguen. (...)"

² http://www2.udel.cl/~provincial/trabajos_pdf/45RobinsonLuceroCoeficientedefriccion.pdf

Se resalta entonces, lo dispuesto en el artículo 1757 del Código Civil, sobre la exigencia de la regla probatoria consagrada en el artículo 167 del Código General del Proceso, pues teniendo claro que al demandante le incumbe el deber de probar los hechos en que funda su acción, también es notorio que a él le compete acreditar tanto la existencia de los elementos constitutivos de la responsabilidad civil como la cuantía de los presuntos daños o perjuicios que reclama a título de indemnización, los cuales, deben estar dentro de los parámetros de la razonabilidad además de versar sobre acontecimientos específicos y no sobre manifestaciones vagas o ambiguas, ya que la naturaleza del proceso declarativo, cuyas pretensiones se enmarcan en el reconocimiento y condena, así lo exigen.

Dentro de los elementos constitutivos de la responsabilidad civil extracontractual que se deslindan del artículo 2341 del Código Civil, encontramos el daño junto con los perjuicios irrogados, la conducta o hecho dañoso y la relación causal, nociones sobre las cuales debe confluir, en cada una de ellas, un acervo probatorio sólido que permita colegir su existencia.

Las pretensiones elevadas por los demandantes, carecen del rigor probatorio respecto de la totalidad de los elementos enunciados. Se enfatiza que no basta con realizar meras afirmaciones sobre la ocurrencia de un evento de responsabilidad puesto que los ingredientes que estructuran la misma deben ser esgrimidos y debidamente soportados.

En un primer momento debe aludirse al daño y a los perjuicios presuntamente causados como elemento de análisis inicial en la estructura de la responsabilidad. En el libelo de la demanda se hace alusión a la ocurrencia de un daño, no obstante, esta afirmación carece de soporte probatorio en lo referente a la consolidación de los perjuicios que fueron supuestamente irrogados por el daño que se alega. Al respecto, la Corte Suprema de Justicia en reciente jurisprudencia reiteró la doctrina de la corporación en lo que refiere a las características que deben recaer sobre el daño para que el mismo pueda ser resarcible; es así como en sentencia del 12 de junio de 2018, M.P. Luis Armando Tolosa Villabona, radicado: 11001-31-03-032-2011-00736-01, se dispuso:

“5.2.1. El daño es entendido por la doctrina de esta Corte, como “la vulneración de un interés tutelado por el ordenamiento legal, a consecuencia de una acción u omisión humana, que repercute en una lesión a bienes como el patrimonio o la integridad personal, y frente al cual se impone una reacción a manera de reparación o, al menos, de satisfacción o consuelo cuando no es posible conseguir la desaparición del agravio”³.

³ CSJ SC 6 de abril de 2001, rad. 5502.

El perjuicio es la consecuencia que se deriva del daño para la víctima del mismo, y la indemnización corresponde al resarcimiento o pago del "(...) perjuicio que el daño ocasionó (...) "⁴.

Este último para que sea reparable, debe ser inequívoco, real y no eventual o hipotético. Es decir, "(...) cierto y no puramente conjetural, [por cuanto] (...) no basta afirmarlo, puesto que **es absolutamente imperativo que se acredite procesalmente con los medios de convicción regular y oportunamente decretados y arrimados al plenario** (...) "⁵ (se destaca)⁵.

En otras palabras, al margen de dejar establecida la autoría y existencia de un hecho injusto, el menoscabo que sufre una persona con ocasión del mismo, sólo podrá ser resarcible siempre y cuando demuestre su certidumbre, "porque la culpa, por censurable que sea, no los produce de suyo"⁶. También debe ser directo, esto es, que el quebranto irrogado se haya originado "con ocasión exclusiva del [suceso arbitrario]"⁷.

5.2.2. De igual forma, una vez comprobados los presupuestos que integran la responsabilidad civil, entre ellos, el daño, le compete al juez cuantificar la suma correspondiente a cada una de sus tipologías, ya material ora inmaterial, que el demandante haya acreditado. " (Negrita y subrayado fuera del texto original).

Al tenor de lo expuesto sobre la doctrina del tribunal de cierre en la jurisdicción civil, es dable destacar que no basta con alegar la ocurrencia de un daño, pues el menoscabo que de él se alega debe estar investido de plena certeza, adjetivo que en este caso no se encuentra presente en razón a la total ausencia de elementos de prueba que puedan determinar su existencia. De esta forma y conforme a lo que se desarrollará en la excepción denominada 3.4. INEXISTENCIA DE PRUEBA DE LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES SOLICITADOS EN LA DEMANDA de este escrito, debe acotarse que el daño y sus elementos no se encuentran acreditados.

En segundo lugar, es menester indicar que, si bien se alega la existencia de un hecho dañoso que generó la muerte del señor Héctor Mario Gutiérrez Arias, no se encuentra probado que el mismo haya devenido de la conducta desplegada por el señor Hipólito Isidro Rodríguez Forero.

Al observar los elementos de prueba alegados por el apoderado de la parte demandante, se advierte que dentro de ellos no existe siquiera una sola evidencia que determine que las afirmaciones tendientes a atribuir el presunto adelantamiento del tractocamión son verídicas. Es claro que no hay prueba alguna que establezca que tal adelantamiento se produjo, por lo que, no puede inferirse a partir de una mera hipótesis (la que además no se compagina con la descripción gráfica del informe de policía de accidente de tránsito allegado por el mismo demandante), que tal suceso haya sido probado.

⁴ Ídem.

⁵ CSJ SC 10297 de 2014.

⁶ CSJ SC G.J. T. LX, pág. 61.

⁷ CSJ SC sentencia de 29 de julio de 1920 (G.J. T. XXVIII, pág. 139 y s.s).

Ahora bien, por el contrario, y tal como se puntualizó en desarrollo de la excepción denominada 3.1. *RUPTURA DEL NEXO CAUSAL - HECHO EXCLUSIVO DE LA VICTIMA*, fue la conducta del señor Héctor Mario Gutiérrez Arias la que condujo a su lamentable deceso. Si esto es así, no es posible atribuir el hecho dañoso a la conducta del señor Hipólito Isidro Rodríguez Forero, conductor de la unidad tractora, pues se itera, no existe prueba de ello.

Se concluye entonces, que no se halla prueba alguna de la relación de causalidad dentro de la demanda presentada, situación que no merece mayores elucubraciones en su comprensión, si se tiene en cuenta que el hecho dañoso determinado en la colisión del motociclista contra la parte lateral de la segunda torre del camión, NO TUVO COMO CAUSA adecuada el actuar del conductor de vehículo de carga, COMO SI la conducción a exceso de velocidad por parte del señor Héctor Mario Gutiérrez, sin el uso de casco, de una motocicleta modelo 1978 (con más de 38 años de uso para el momento del hecho) sobre la cual no se portaba la constancia de la revisión técnico-mecánica, dado que esta no se había realizado desde el año 2011.

Así las cosas, en razón a que no se acreditan las circunstancias por las que considera la parte demandante le asiste el derecho a obtener indemnización, solicito al despacho se acepte la presente excepción y se exonere de responsabilidad civil a mi representada Transportes Vigía S.A.S.

3.2.1. IMPOSIBILIDAD DE DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD CON BASE EN LA MERA CODIFICACIÓN EN UN INFORME DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO.

La parte demandante sostiene que el informe policial de accidente de tránsito N° C-000011609, es plena y univoca prueba de, entre otras cosas, la responsabilidad atribuida a Transportes Vigía S.A.S., sin embargo, dadas las falencias en su elaboración, no puede determinarse como único criterio para establecer la responsabilidad.

Como se indicó en el título precedente, la demanda carece del rigor probatorio exigido por cuanto no se acredita en ningún modo la concurrencia de los elementos que estructuran la responsabilidad civil. El escrito de la demanda impetrada sustenta probatoriamente la totalidad de los hechos acaecidos, así como la responsabilidad alegada, en un único elemento: informe policial de accidente de tránsito, el cual se presenta como un indiscutible, inequívoco e insoslayable factor de acreditación, pese a que nuestro ordenamiento jurídico no acoge el sistema de tarifa legal en el ámbito de valoración probatoria de la responsabilidad civil extracontractual.

En lo que respecta a valoración probatoria, el artículo 176 del Código General del Proceso señala:

"ARTÍCULO 176. APRECIACIÓN DE LAS PRUEBAS. Las pruebas deberán ser apreciadas en conjunto, de acuerdo con las reglas de la sana crítica, sin perjuicio de las solemnidades prescritas en la ley sustancial para la existencia o validez de ciertos actos.

El juez expondrá siempre razonadamente el mérito que le asigne a cada prueba."

Por lo que bajo las previsiones del citado imperativo normativo, no es dable deducir a partir de un único elemento el arribo de todas las condiciones fácticas, jurídicas y demás aspectos determinantes a la hora de establecer la existencia o no del deber de reparar, pues contrario a lo planteado por la parte demandante, todas y cada una de las aristas que componen el acervo probatorio deben ser apreciadas en conjunto.

Lo anterior, ha sido decantado en concreto respecto al informe policial de accidente de tránsito por la Corte Constitucional, quien en sentencia C-429 de 2003 indicó en lo referente al valor probatorio de este documento, que:

"(...) Este informe de policía entonces, en cuanto a su contenido material, deberá ser analizado por el fiscal o juez correspondientes siguiendo las reglas de la sana crítica y tendrá el valor probatorio que este funcionario le asigne en cada caso particular al examinarlo junto con los otros medios de prueba que se aporten a la investigación o al proceso respectivo, como quiera que en Colombia se encuentra proscrito, en materia probatoria, cualquier sistema de tarifa legal"

Así las cosas, yerra el demandante al indicar que se encuentra probada la conducta indebida y negligente del conductor del tractocamión como causa adecuada de la muerte del señor Héctor Mario Gutiérrez a partir de la codificación de dos hipótesis descritas en el informe de policía.

En virtud de lo expuesto, ruego al señor juez que de acuerdo a la sana crítica, a la valoración integral de la prueba y a la razonabilidad, sean analizadas las condiciones fácticas descritas en la demanda y en consecuencia, no se tenga como un presupuesto la materialización de las hipótesis descritas en el informe de policía N° C-000011609, teniendo en cuenta que no existe prueba alguna que evidencie que dicha codificación subyace a la realidad y que por el contrario, las mismas difieren de la descripción gráfica realizada en el croquis así como de las pruebas que se aportan con esta contestación; en consecuencia, solicito respetuosamente al honorable juez, se sirva desestimar las pretensiones elevadas por el demandante al fundarse únicamente en una indebida codificación carente de respaldo probatorio.

3.2.2. FALTA DE PRUEBA DE RESPONSABILIDAD EN CABEZA DEL CONDUCTOR DEL TRACTOCAMIÓN

Aunado a lo ya expuesto, es importante enfatizar en la carencia probatoria de responsabilidad respecto a la conducta desplegada por el conductor del tractocamión. Se insiste en la falta de evidencia relacionada con el supuesto adelantamiento e invasión de carril alegados por el demandante, consideraciones que se reitera, tienen como único sustento, la codificación realizada en el informe policial de accidente de tránsito, la que, como se indicó en el subtítulo precedente, no posee fundamento alguno.

Adicionalmente, se destaca que el informe policial de accidente de tránsito presenta una serie de inconsistencias, que redundan y refuerzan el cuestionamiento en torno a la codificación de las hipótesis que fuera realizada.

Además del hecho que las hipótesis en mención no se armonizan con el bosquejo trazado en el croquis (No existe demarcación de huellas que evidencie adelantamiento o invasión de carril, ni tampoco, ningún otro criterio que permita inferir los supuestos codificados), en la ilustración del lugar de los hechos se observa que la posición en la cual fue dibujado el tractocamión, no corresponde a la ubicación final y real del vehículo, esto pese a que el automotor tipo niñera no fue movilizado con posterioridad a la ocurrencia del accidente, pues no existe evidencia de ello conforme lo ordena la Resolución 0011268 de 2012, en la que se señala que en caso que las evidencias materia de prueba hayan sido movidas o retiradas del lugar, se deben diagramar los elementos en forma punteada y anotar en observaciones quién y por qué se movieron del lugar. Así mismo, el croquis no señala radio de curvatura, peralte y pendiente, elementos que conforme a la precitada resolución 0011268 de 2012, son de trascendental importancia a efectos de describir las condiciones exactas de la vía y los que no pueden ser pretermitidos cuando se trata de un tramo curvo de una vía como lo fue el lugar del accidente.

En consonancia con lo expuesto, es claro que no existe prueba de la responsabilidad del conductor del tractocamión de placas SOO-734, como si de la conducta de la víctima, conducta que se determina como causa adecuada del suceso (ver numeral 3.1).

No es irrelevante, que contrario a lo indicado por el demandante, la conducta del señor Hipólito Isidro Rodríguez Forero se desplegó de forma adecuada e idónea, dado que transitaba por su carril y a la velocidad permitida, conducta que se determina como evidencia de que la causa adecuada del daño no fue su proceder, como si lo fue la desatada por el motociclista.

En línea de continuidad con lo aquí desarrollado, solicito al honorable juez de conocimiento se declare probada la excepción propuesta y se tengan por no probadas las afirmaciones plasmadas por la parte demandante en el libelo de la demanda.

3.3. NEUTRALIZACIÓN DE LA PRESUNCIÓN DE CULPA ANTE LA CONCURRENCIA DE ACTIVIDADES PELIGROSAS.

Al tratarse de un evento de producido por la colisión de dos automotores ambos están mediados por la presunción de culpas, razón por la cual, la parte demandante no se encuentra relevada de probar el proceder culposo del conductor de la niñera.

Sobre el particular la Corte Suprema de Justicia en sentencia en sentencia del 5 de mayo de 1999 bajo radicado 4978 y ponencia de Jorge Antonio Castillo Rúgeles, estableció:

*"Reduciendo, pues, lo dicho a su última esencia para ponerlo en términos concluyentes, habría que puntualizar que gravita sobre quien realiza actividades de esa especie [las peligrosas], la presunción de ser responsable del daño causado con ocasión de su ejercicio. Otra cosa debe concluirse, empero, cuando demandante y demandado concurren al suceso dañoso ejerciendo similares actividades peligrosas, vale decir, **cuando el daño alegado encuentra su veneno en la convergencia de sendas actividades peligrosas, pues, en tal supuesto, las respectivas presunciones de culpa que cobijan a los implicados pueden aniquilarse mutuamente, forzando al demandante a demostrar la culpa del encausado;**"*
"Negrita fuera del texto original)

Conforme al criterio jurisprudencial previamente citado y ante la imposibilidad de dar aplicación a la inversión de la carga de prueba en perjuicio del conductor del tractocamión, la parte demandante tenía el deber de probar en los términos del artículo 2341 del Código Civil la culpa del señor Hipólito Isidro Rodríguez Forero, la cual se reitera, no fue acreditada, dado que la hipótesis de invasión de carril no encuentra soporte en las pruebas allegadas con la demanda.

3.4. INEXISTENCIA DE PRUEBA DE LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES SOLICITADOS EN LA DEMANDA.

La posición actual de la jurisprudencia ha sido unánime en reconocer el parentesco como indicio para estructurar la existencia del dolor, la aflicción y la congoja propia del daño moral.

Este indicio conforme al artículo 242 del Código General del Proceso, debe ser apreciado en conjunto con las demás pruebas que obran en el proceso, teniendo en cuenta su gravedad, concordancia y convergencia, por ello, la parte

demandante no está relevada de probar los presupuestos de procedencia del perjuicio moral.

Admitir que la sola prueba del parentesco da lugar a su configuración, otorgándole a dicho elemento probatorio valor de convicción suficiente, conduce a asignarle a la parte demandada el deber de aportar una prueba diabólica, pues difícilmente podrá conocer las circunstancias particulares de las relaciones existentes de los demandantes y la víctima directa.

Consecuente con lo anterior, la Corte Suprema de Justicia, en sentencia del 12 de junio de 2018, bajo radicado 11001-31-03-032-2011-00736-01 y ponencia del Magistrado Luis Armando Tolosa Villabona, señaló:

“Ya bien lo dijo esta Corte en los albores del siglo XX, al afirmar que “(...) la existencia de perjuicios no se presume en ningún caso; [pues] no hay disposición legal que establezca tal presunción (...)”. Sin embargo, tratándose de perjuicios inmateriales, se presumen, por tanto, su indemnización es oficiosa por virtud del principio de reparación integral; por supuesto, ayudado de los elementos de convicción que obren en el juicio, atendiendo la naturaleza del derecho afectado y la prudencia racional del juez.”

En consecuencia, el parentesco constituye un indicio, sin embargo, es necesario que la parte demandante pruebe la relación afectiva y del sufrimiento derivado de su rompimiento, los cuales se echan de menos en el expediente siendo este un olvido que determina la imposibilidad de ordenar la indemnización del perjuicio extrapatrimonial.

3.5. EXCEPCIÓN SUBSIDIARIA: REDUCCIÓN DEL MONTO INDEMNIZABLE POR CONCURRENCIA DEL HECHO DE LA VÍCTIMA.

En gracia de discusión, en el evento de que no llegare a prosperar el hecho de la víctima como causal de exclusión de responsabilidad, debe darse aplicación al artículo 2357 del Código Civil y en consecuencia ordenar la reducción del monto indemnizable toda vez que la conducta desplegada por la víctima contribuyó a la ocurrencia del accidente.

Sobre la reducción del monto indemnizable al confluir en la cadena causal el hecho de la víctima y del victimario, la corte Suprema de Justicia en sentencia del 16 de diciembre de 2010, dentro del expediente 11001-3103-008-1989-00042-01, indicó:

“Cuando el hecho lesivo es generado por la acción independiente de varias

personas, sin que exista convenio previo ni cooperación entre sí, 'pero de tal suerte que aún de haber actuado aisladamente, el resultado se habría producido lo mismo, entonces surge la hipótesis de la causalidad acumulativa o concurrente, prevista en el artículo 2537 del ordenamiento civil, según el cual la apreciación del daño está sujeta a reducción cuando la víctima interviene en su producción por haberse expuesto a él de manera imprudente.

Tal coparticipación causal –ha sostenido esta Corte– conducirá a que la condena reparatoria que se le imponga al demandado se disminuya proporcionalmente, en la medida de la incidencia del comportamiento de la propia víctima en la producción del resultado dañoso"

En el presente caso, la conducta de la víctima infractora de las normas que establecen el deber de comportarse en el tránsito vial (Art. 18, 34, 42, 94), constituyen un flagrante desconocimiento a las prohibiciones de no ir a exceso de velocidad, en una motocicleta sin revisión técnico-mecánica y sin licencia de conducción, situaciones que sumadas al tránsito por un tramo vial curvo y húmedo, inequívocamente se erigen como una contribución indispensable para la ocurrencia del accidente.

En consecuencia, el conductor de la motocicleta asumió un riesgo razonablemente previsible, como lo es perder el control del automotor e impactar al tractocamión por el exceso de velocidad, dadas las condiciones de la superficie sobre la que se movilizaba.

Por consiguiente, ha debido tomar las precauciones a fin de evitar la colisión con el tractocamión, disminuyendo la velocidad del velocípedo.

Así las cosas, la mencionada negligencia y situación de riesgo provocada por el señor Héctor Mario Gutiérrez Arias, conducen a declarar la concurrencia del hecho de la víctima y a reducir per se el monto indemnizatorio.

IV. PRUEBAS

5.1. DOCUMENTALES:

1. Certificado de existencia y representación legal de Transportes Vigía S.A.S.
2. Fotografía del accidente
3. Histórico vehicular motocicleta de placas DVS049.
4. Manual de referencia para conductores de vehículos en general y motocicletas.
5. Derecho de petición radicado ante la Fiscalía General de la Nación.
6. Derecho de petición enviado al correo electrónico del Hospital San Rafael.

5.2. TESTIMONIALES:

1. Patrullero **FERNANDO ECHAVARRIA VANEGAS**, quien suscribió el informe policial de accidente de tránsito, identificado con la cédula de ciudadanía N° 98606865, quien puede ser ubicado a través de la dirección de Talento Humano de la Policía Nacional, ubicada en la carrera 59 #26-21 CAN Bogotá; correo electrónico: ditah.spqrs@policia.gov.co, ditah.oac@policia.gov.co.

Pertinencia: Su testimonio es pertinente dado que fue el funcionario que realizó el informe policial de accidente tránsito N° C-000011609. En consecuencia, puede deponer sobre los hallazgos allí evidenciados, los hechos que le permitieron concluir las hipótesis y demás hechos relacionados con la demanda y la contestación.

2. **HIPOLITO ISIDRO RODRIGUEZ FORERO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 79.166.632, conductor del tractocamión de placas S00734, quien puede ser ubicado en la calle 13 N°5 A- 24, Soacha, Cundinamarca. Pertinencia: Su testimonio es pertinente a efectos de acreditar las circunstancias de tiempo, modo y lugar del accidente, así como la velocidad a la que se movilizaban los vehículos.

Desconocemos la dirección electrónica donde el referido ciudadano recibe notificaciones electrónicas.

5.3. INTERROGATORIO DE PARTE

Respetuosamente solicito se decrete el interrogatorio de parte de todos los demandantes a efectos de interrogarlos sobre las circunstancias de tiempo, modo y lugar de ocurrencia del accidente, así como los perjuicios que alegan haber sufrido.

5.4. PRUEBAS POR OFICIAR

A efectos de acreditar si el señor Héctor Mario Gutiérrez Arias, se encontraba en estado de embriaguez para el momento de ocurrencia del accidente respetuosamente solicito:

- A. Se oficie a la Fiscalía 24 Seccional de Puerto Triunfo a efectos de que allegue copia del informe pericial de necropsia del señor Héctor Mario Gutiérrez Arias, a efectos.
- B. Se oficie ala E.S.E. Hospital San Rafael, San Luis de Antioquia, para que allegue al expediente copia de la historia clínica del referido ciudadano.

Es de resaltar que los mencionados documentos tienen reserva legal por disposición de la Ley 1755 de 2015, sin embargo, con el propósito de dar cumplimiento al deber previsto en el C.G.P., se envió derecho de petición solicitando la documentación previamente indicada.

V. ANEXOS

1. Poder conferido para la presente actuación.
2. Correo electrónico mediante el cual se envió el poder para la representación judicial.
3. Documentos aducidos en el acápite de pruebas.

VI. NOTIFICACIONES

- Mi poderdante en la calle 17 NC 21 – 65 de la ciudad de Bogotá. Dirección electrónica: direccionfyp@transportesvigia.com
- La suscrita en la transversal 49 N° 10 – 01 Of. 703, Edificio Terzetto Living Center, Barrancabermeja – Celular 304 – 3448624. Dirección electrónica: valenciaabogadosasociados@gmail.com

Atentamente,



LAURA ROCIO MANRIQUE HERRERA

C.C. N° 1.095.928.464

T.P. N° 266.115 del C.S.J.

Señores
JUZGADO OCTAVO CIVIL DEL CIRCUITO
Medellín

Ref: Otorgamiento de poder.

GLORIA LUCIA GARZÓN DE ECHEVERRY, identificada con la cédula de ciudadanía No. 51.567.532, domiciliada en la ciudad de Bogotá, actuando en calidad de representante legal de **TRANSPORTES VIGIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA S.A.S.**, identificada con NIT. 800042210 - 2, por medio del presente escrito manifiesto que confiero poder especial amplio y suficiente a la Dra. **LAURA ROCIO MANRIQUE HERRERA**, domiciliada en el municipio de Barrancabermeja, identificada con C.C. No. 1.095.928.464 de Girón (Santander), portadora de la T.P. No. 266.115 del Consejo Superior de la Judicatura para que represente los intereses de la sociedad que represento dentro del proceso verbal de responsabilidad civil extracontractual bajo radicado **2018-00216-00**.

Mi apoderada queda facultada para conciliar, recibir, desistir, renunciar, transigir, reasumir, efectuar llamamiento en garantía, solicitar la práctica de pruebas, interponer toda clase de recursos y todas aquellas actividades judiciales contempladas en el artículo 77 del C.G.P. que estén encaminadas al éxito del presente mandato.

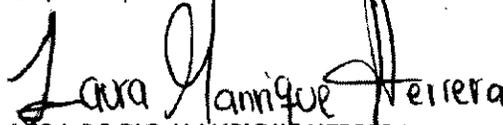
De conformidad con el artículo 5º del Decreto 806 de 2020, mi apoderada recibe notificaciones en el correo electrónico descrito en el registro nacional de abogados que corresponde a: valenciaabogadosasociados@gmail.com.

Atentamente,



GLORIA LUCIA GARZÓN DE ECHEVERRY
C.C. N° 51.567.532
Representante legal

Acepto el poder,



LAURA ROCIO MANRIQUE HERRERA
C.C. N° 1.095.928.464
T.P. N° 266.115 del C.S.J.



NOTARÍA
50
BOGOTÁ D.C.

DILIGENCIA DE PRESENTACIÓN
PERSONAL Y DE RECONOCIMIENTO
BLANCA AZUCENA GARCIA
MANRIQUE NOTARIA 50
ENCARGADA

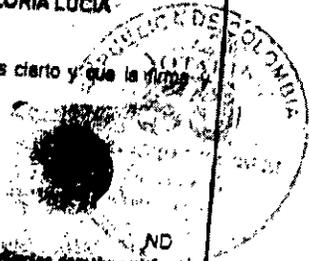
Arte el Notario 50 del Circuito de Bogotá, D.C.

Comparació: GARZÓN DE ECHEVERRY GLORIA LUCIA
quien se identificó con C.C. 81887632

y declaró que el contenido del documento es cierto y que la firma y
huella que aquí aparecen son suyas.

Bogotá D.C. 19/11/2020
uyumunhylyyh6h6

ND
Huella de los derechos certificada
a solicitud del compareciente



Garzón  *19/11/2020* *de*


BLANCA AZUCENA GARCIA MANRIQUE
NOTARIA 50



Valencia Abogados <valenciaabogadosasociados@gmail.com>

VIG-DOCUMENTO 1.pdf

Sebastian Echeverry <direccionfyp@transportesvigia.com>
Para: valenciaabogadosasociados@gmail.com
CC: Javier Arley Murcia Bareño <jefejuridica@transportesvigia.com>

24 de noviembre de 2020 a las 11:14

Buenas tardes,

Adjunto poder.

Saludos,

--

CopyRigth 2020 - Este documento es propiedad de TRANSPORTES VIGIA S.A.S . puede contener información privilegiada o confidencial. Por tanto, usar esta información y sus anexos para propósitos ajenos a los de TRANSPORTES VIGIA S.A.S . divulgarla a personas a las cuales no se encuentre destinado este correo o reproducirla total o parcialmente, se encuentra prohibido en virtud de la legislación vigente. La compañía no asumirá responsabilidad sobre información, opiniones o criterios contenidos en este correo que no estén directamente relacionados con TRANSPORTES VIGIA S.A.S . Si usted no es el destinatario autorizado o por error recibe este mensaje, favor borrarlo inmediatamente.

P *La responsabilidad con el

871

26/11/2020

Gmail - VIG-DOCUMENTO 1.pdf

medio ambiente comienza en
casa, piense si es necesario imprimir este
correo!*

Sebastian Echeverry G.
Enviado desde mi iPhone

 VIG-DOCUMENTO 1.pdf
975K

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

179

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

LA MATRÍCULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: TRANSPORTES VIGIA SOCIEDAD POR ACCIONES
SIMPLIFICADA S.A.S
Nit: 800.042.210-2
Domicilio principal: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 00340258
Fecha de matrícula: 9 de agosto de 1988
Último año renovado: 2020
Fecha de renovación: 26 de junio de 2020

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cl 17 No. 21 65
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico: direccionfyp@transportesvigia.com
Teléfono comercial 1: 7957405
Teléfono comercial 2: No reportó.
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cl 17 No. 21 65
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación: direccionfyp@transportesvigia.com
Teléfono para notificación 1: 7957405
Teléfono para notificación 2: No reportó.
Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica NO autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Agencias: La zona franca de Palmaseca (Palmira). Palermo (Huila). Villavicencio.

Que por E.P. No. 1492 de la Notaría 26 de Bogotá del 18 de julio de 1.988, inscrita el 9 de agosto de 1.988 bajo el No. 242.526 del libro IX, se constituyó la sociedad comercial denominada: "TRANSPORTES VIGIA LIMITADA".

REFORMAS ESPECIALES

Que por E.P. No. 3527 de la Notaría 33 de Bogotá del 23 de diciembre de 1.988, inscrita el 20 de enero de 1.989 bajo el No. 255.383 del libro IX, la sociedad se transformó de Sociedad Limitada en Sociedad Anónima bajo el nombre de "TRANSPORTES VIGIA S.A.".

CERTIFICA:

Que por Acta No. 18 de la Asamblea de Accionistas, del 27 de octubre de 2009 inscrita el 09 de diciembre de 2009 bajo el número 1346031 del libro IX, la sociedad de la referencia se transformó de Sociedad Anónima a Sociedad por Acciones Simplificada bajo el nombre de: TRANSPORTES VIGIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA pudiendo utilizar la abreviatura S.A.S.

ÓRDENES DE AUTORIDAD COMPETENTE

Que mediante Oficio No. 1341/2018-00065-00 del 21 de marzo de 2018, inscrito el 31 de marzo de 2018 bajo el No. 00167203 del libro VIII, el Juzgado 3 Civil del Circuito de Bucaramanga, comunicó que en el proceso verbal de responsabilidad civil extracontractual de: Ana Lucia Aguilar Flórez, Ingrid Paola Jaimes Aguilar, Yerli Andrea Jaimes Aguilar, Diego Armando Jaimes Aguilar, Cesar Augusto Jaimes Aguilar, Yenny Marisa Jaimes Aguilar y Yenifer Tarazona Ramírez representante legal del menor Jheysenberg Farid Jaimes Tarazona, contra: Sandra Mónica Calderón Vega, COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES DEL MEDIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

180

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

MAGDALENA LTDA "COOTRANSMAGDALENA LTDA" representada por Juan Pablo Ayala o quien haga sus veces, la equidad seguros generales organismo cooperativo representada, legalmente por Yolanda Reyes Villar o quien haga sus veces; Juan David Rodriguez Plazas, sociedad VIGIA S.A.S, representada legalmente por Luis Alberto Echeverry Garzón, o quien haga sus veces; sociedad COLTEFINANCIERA S.A. Representada legalmente por Héctor Camargo Salgar o, quien haga sus veces; SEGUROS DEL ESTADO S.A., representado legalmente por Jorge Mora Sanchez o, quien haga sus veces. Se decretó la inscripción de la demanda en el registro mercantil de la sociedad de la referencia.

Mediante Oficio No. 1357 del 22 de agosto de 2019, el Juzgado 11 Civil del Circuito de Bucaramanga (Santander), ordenó la inscripción de la demanda en la sociedad de la referencia dentro del proceso verbal (R.C.E) No. 68001-31-03-011-2018-00221-00 de: Ever Muñoz Marulanda CC 79.997.131, Sara Melissa Muñoz Casallas CC 1.021.316.814, Nicolás Alcides Muñoz Marulanda CC 80.131807, Bryan Steven Muñoz Veloza CC 1.027.524.979, Adolfo Muñoz Gonzalez CC 91.130.434, Salvador Muñoz González CC 91.130.297, Jaime Muñoz González CC 19.155.136, Gladis Muñoz González CC 63.252.962, Claudia Marina Pinzon Muñoz CC 63.253.337, Luis Fernando Pinzon Muñoz CC 1.099.542.686, Juan Carlos Pinzon Muñoz CC 91.136.588, Gustavo Muñoz González CC 19.217.225, Wilson Muñoz González CC 19.472.293, Contra: COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES DEL MAGDALENA MEDIO y TRANSPORTES VIGIA SAS, el cual fue inscrito ante esta Cámara de Comercio el 20 de Mayo de 2020 bajo el No. 00184417 del libro VIII.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

HABILITACIÓN TRANSPORTE DE CARGA

Que mediante inscripción No. 01862604 de fecha 27 de agosto de 2014 del libro IX, se registró el acto administrativo no. 298 de fecha 16 de noviembre de 1988 expedido por Ministerio de Transporte, que lo habilita para prestar el servicio público de transporte automotor en la modalidad de carga.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

OBJETO SOCIAL

El objeto principal de la sociedad lo constituye todo lo relacionado con el transporte, acarreo o movilización de bienes en vehículos automotores destinados para tal fin, dentro del territorio nacional. El transporte de personas en vehículos automotores destinados para tal fin, dentro del territorio nacional. La recolección, transporte de basuras y de desechos industriales y reciclaje de las mismas. Realizar en forma individual o conjunta las operaciones de logística integral, entendida ésta como recibo de mercancías, almacenamiento, empaque, despacho y transporte, paqueteo puerta a puerta. Igualmente, el adecuar, demarcar, señalizar, administrar y realizar la operación y regulación de zonas de estacionamiento en vías públicas urbanas o rurales, utilizando los medios técnicos para controlar el tiempo de parqueo. La administración y operación de parqueaderos. La inmovilización de vehículos contraventores de normas de tránsito, especialmente por el estacionamiento en vía pública o en invasión de espacio público, así como el traslado de los vehículos inmovilizados, bien sea por orden de autoridad competente o por delegación de la misma. Recepcionar y aportar pruebas sobre la comisión de contravenciones al código nacional de tránsito, notificar las órdenes de comparendo a los presuntos infractores y recaudar las multas. Finalmente, las anteriores actividades son meramente descriptivas, pues la sociedad podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero. Así mismo, la sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con los objetos mencionados, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el objeto social, tales como: A) Adquirir bienes muebles e inmuebles a cualquier título, los cuales podrá gravar, hipotecar y darlos en prenda o anticresis, así como darlos y recibirlos en arrendamiento, comodato, administración o usufructo. B) Dar y recibir dinero en mutuo con o sin rendimiento C) Adquirir acciones o derechos de toda clase de sociedades civiles y comerciales, así como formar parte de ellas. D) Asociarse temporalmente con toda clase de personas naturales o jurídicas para adelantar proyectos relacionados con su objeto social E) Importar o exportar toda clase de bienes, equipos y elementos afines con el objeto social. La circulación del transporte de carga de la sociedad TRANSPORTES VIGÍA S.A.S., a nivel internacional.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

181

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52
Recibo No. AB20457001
Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CAPITAL

*** CAPITAL AUTORIZADO ***

Valor : \$15.000.000.000,00
No. de acciones : 1.500.000.000,00
Valor nominal : \$10,00

*** CAPITAL SUSCRITO ***

Valor : \$9.818.485.000,00
No. de acciones : 981.848.500,00
Valor nominal : \$10,00

*** CAPITAL PAGADO ***

Valor : \$9.818.485.000,00
No. de acciones : 981.848.500,00
Valor nominal : \$10,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

La representación legal de la sociedad estará a cargo de un Gerente, accionista o no, quien tendrá cuatro (4) llamados. Primer, segundo, tercer y cuarto subgerente, respectivamente, designados por la Junta Directiva. Parágrafo 1. Tanto el Gerente como sus suplentes una vez nombrados representarán a la sociedad de manera indefinida hasta cuando la Junta Directiva mediante acta acepte su renuncia y se solicite la cancelación de la inscripción del nombramiento ante la Cámara de Comercio de esta ciudad. Igualmente propone que de acuerdo a esta reforma social, los nombramientos del actual Gerente y sus suplentes debidamente inscritos en la Cámara de Comercio, queden cobijados por ella, es decir, sus nombramientos tengan la condición de indefinidos.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

El Gerente siempre respetará e implementará las políticas generales

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

de la familia concertadas entre sus integrantes y tendrá las siguientes funciones: 1. Representar a la sociedad ante los socios mismos, ante terceros y ante toda clase de autoridades judiciales o administrativas. 2. Elaborar, presentar y difundir los estados financieros de la compañía, tanto los de propósito general como los específicos o consolidados y certificados con su misma firma, y presentar el proyecto de distribución de utilidades. 3. Rendir cuentas comprobadas y elaborar un informe de su gestión, al final de cada ejercicio, para ser presentadas a la Asamblea General de Accionistas, así como cuando se retire del cargo. 4. Celebrar y ejecutar todos los actos, negocios y contratos en desarrollo del objeto social de la compañía o que se relacionen con la existencia de la sociedad, sin límite alguno en cuanto a la naturaleza y cuantía de los negocios a celebrar, con excepción de lo dispuesto en los parágrafos 1 y 2 de este artículo. 5. Autorizar con su firma todos los documentos públicos que deban otorgarse en desarrollo del objeto social. 6. Convocar a la Asamblea General de Accionistas a sus reuniones ordinarias y extraordinarias, en la época fijada por los estatutos, la ley o lo exijan las necesidades de la compañía. 7. Nombrar y remover a los empleados y funcionarios que requiera la compañía. 8. Conciliar judicial o extrajudicialmente en los procesos civiles, laborales o administrativos. 9. Solicitar la constitución de tribunales de arbitramento. 10. Nombrar delegados, así como apoderados judiciales o especiales para que representen la compañía. 11. Las demás tendientes al desarrollo del objeto social. Parágrafo 1. El representante legal de la compañía requerirá de autorización de la Junta Directiva para la enajenación y gravamen de los bienes inmuebles y los activos fijos de la sociedad siempre que el valor de las mismas supere los mil millones de pesos (\$1.000.000.000). Parágrafo 2. Queda totalmente prohibido al representante legal constituir la compañía como garante de obligaciones con terceros, sin la aprobación de la Junta Directiva cuando el valor de las mismas supere la suma de veinte millones de pesos MCTE (\$20.000.000,00). La persona designada como cuarto subgerente, lo será para actividades específicas y limitadas al ejercicio de la representación judicial exclusivamente para los siguientes efectos: Para que represente a la sociedad ante los estrados judiciales civiles, penales, administrativos, arbitrales o de cualquiera otra jurisdicción establecida en la República de Colombia y en cualquier lugar de la misma. Así mismo, ante las autoridades administrativas, bien sean éstas de carácter nacional, departamental o municipal, en las jurisdicciones policiva, monetaria, cambiaria, financiera, ambiental,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

182

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

de regulación precios, propiedad industrial, de tránsito y transporte, notarías, etc. Para que concurra a los centros de conciliación debidamente establecidos y reconocidos, con facultades para recibir, conciliar, transigir, y en general las inherentes a su encargo. Las funciones y facultades anteriores se ejercerán sin perjuicio de que el representante legal principal y los otros subgerentes también las puedan ejercer.

NOMBRAMIENTOS**REPRESENTANTES LEGALES**

Mediante Acta No. 18 del 27 de octubre de 2009, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 9 de diciembre de 2009 con el No. 01346033 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Subgerente	Garzon De Echeverry Gloria Lucia	C.C. No. 000000051567532

Mediante Acta No. 23 del 2 de agosto de 2012, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 6 de septiembre de 2012 con el No. 01664222 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Tercer Subgerente	Echeverry Garzon Juanita	C.C. No. 000000052693440

Mediante Acta No. 103 del 9 de enero de 2013, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 9 de enero de 2013 con el No. 01696668 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Gerente	Echeverry Garzon Luis Alberto Gonzalo	C.C. No. 000000019149625
Segundo Subgerente	Echeverry Garzon Sebastian	C.C. No. 000000080765890

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Mediante Acta No. 152 del 6 de mayo de 2020, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 11 de mayo de 2020 con el No. 02570267 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Cuarto Subgerente	Murcia Bareño Javier Arley	C.C. No. 000001030542531

ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

JUNTA DIRECTIVA

Mediante Acta No. 18 del 27 de octubre de 2009, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 9 de diciembre de 2009 con el No. 01346038 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Echeverry Garzon Luis Alberto Gonzalo	C.C. No. 000000019149625
Segundo Renglon	Garzon De Echeverry Gloria Lucia	C.C. No. 000000051567532
Tercer Renglon	Echeverry Garzon Juanita	C.C. No. 000000052693440
Cuarto Renglon	Echeverry Garzon Sebastian	C.C. No. 000000080765890
Quinto Renglon	Echeverry Garzon Mariana	C.C. No. 000001019012387

REVISORES FISCALES

Mediante Acta No. 45 del 5 de junio de 2019, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 5 de julio de 2019

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

con el No. 02483203 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Persona Juridica	MOORE ASSURANCE S.A.S	N.I.T. No. 000008300971496

Mediante Documento Privado No. SIN NUM del 2 de julio de 2019, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 5 de julio de 2019 con el No. 02483204 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Principal	Hernandez Huertas Guillermo Andres	C.C. No. 00000080729975 T.P. No. 110098-T

Mediante Documento Privado No. 576 del 31 de julio de 2019, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 1 de agosto de 2019 con el No. 02492345 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Primer Suplente	Ruiz Claros Julio Cesar	C.C. No. 000001121710875

Mediante Documento Privado No. sin num del 7 de octubre de 2020, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 14 de octubre de 2020 con el No. 02625024 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Segundo Suplente	Pescador Medina Ana Patricia	C.C. No. 000001023860759 T.P. No. 200122-t

PODERES

Que por Documento Privado sin número, del 18 de octubre de 2019, inscrito el 21 de octubre de 2019 bajo el registro No. 00042426 del

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

libro V, compareció Gloria Lucia Garzón de Echeverry, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.567.532 de Bogotá, quien, obrando en su calidad de representante legal de la sociedad de la referencia, confiere poder especial, amplio y suficiente a Javier Arley Murcia Bareño, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.030.542.531 de Bogotá y portador de la Tarjeta Profesional 261.3434 del Consejo Superior de la Judicatura, para que actúe en nombre y representación de la sociedad TRANSPORTES VIGIA S.A.S, en los siguientes actos relacionados a saber: A) Las facultades de mi apoderado se basan en la representación de la sociedad en estrados judiciales, en especial para la diligencia que se llevará a cabo el día 22 de octubre de 2019 a la 9:00 am en el Juzgado Tercero Civil del Circuito en el Proceso 05266310300320180016500, para que concorra con facultad para recibir, conciliar, para rendir el interrogatorio y concordante con el artículo 372 y 373 del Código General del Proceso. B) Salvo lo previsto por la ley, este mandato tendrá una vigencia expresa de 30 días hábiles a partir de la fecha.

REFORMAS DE ESTATUTOS

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
3.527	23-XII-1.988	33 BTA.	20-I -1.989 NO.255.383
429	25-II--1.992	44 STAFE BTA	9-III-1.992 NO.358.677
4.024	5- X- 1.993	34 STAFE BTA	11- X- 1.993 NO.423.351
934	15- III-1995	34 STAFE BTA	27- III-1995 NO.486.381

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
E. P. No. 0000647 del 16 de abril de 1999 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	00677107 del 22 de abril de 1999 del Libro IX
E. P. No. 0000024 del 9 de enero de 2002 de la Notaría 46 de Bogotá D.C.	00810186 del 14 de enero de 2002 del Libro IX
E. P. No. 0002337 del 5 de noviembre de 2002 de la Notaría 46 de Bogotá D.C.	00852702 del 14 de noviembre de 2002 del Libro IX
E. P. No. 0006398 del 28 de octubre de 2003 de la Junta de	00905839 del 10 de noviembre de 2003 del Libro IX

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Socios de Bogotá D.C.

E. P. No. 0003327 del 14 de diciembre de 2007 de la Notaría 50 de Bogotá D.C.	01178217 del 18 de diciembre de 2007 del Libro IX
E. P. No. 477 del 25 de marzo de 2009 de la Notaría 46 de Bogotá D.C.	01288299 del 6 de abril de 2009 del Libro IX
Acta No. 18 del 27 de octubre de 2009 de la Asamblea de Accionistas	01346031 del 9 de diciembre de 2009 del Libro IX
Acta No. 22 del 8 de septiembre de 2011 de la Asamblea de Accionistas	01513645 del 19 de septiembre de 2011 del Libro IX
Acta No. 23 del 2 de agosto de 2012 de la Asamblea de Accionistas	01664219 del 6 de septiembre de 2012 del Libro IX
Acta No. 23 del 2 de agosto de 2012 de la Asamblea de Accionistas	01666921 del 18 de septiembre de 2012 del Libro IX
Acta No. 24 del 8 de octubre de 2012 de la Asamblea de Accionistas	01675958 del 26 de octubre de 2012 del Libro IX
Acta No. 29 del 29 de julio de 2014 de la Asamblea de Accionistas	01867680 del 12 de septiembre de 2014 del Libro IX
Acta No. 38 del 22 de noviembre de 2017 de la Asamblea de Accionistas	02278361 del 23 de noviembre de 2017 del Libro IX

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 4923
Actividad secundaria Código CIIU: 5229

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52

Recibo No. AB20457001

Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Los siguientes datos sobre Planeación Distrital son informativos:
Fecha de envío de información a Planeación Distrital : 14 de octubre de 2020.

Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

TAMAÑO EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Grande

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria \$ 249,577,224,000

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4923

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

185

Fecha Expedición: 26 de noviembre de 2020 Hora: 09:15:52
Recibo No. AB20457001
Valor: \$ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20457001234AE

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadosselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.







**REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO
HISTÓRICO VEHICULAR**

Página 1 de 2

180

Histórico vehicular generado con la solicitud No. 670959

Identificación : DVS49

Expedido el 23 de noviembre de 2020 a las 10:44:58 AM

**"ESTE DOCUMENTO REFLEJA LA SITUACIÓN DEL VEHICULO HASTA LA FECHA
Y HORA DE SU EXPEDICIÓN"**

DATOS LICENCIA DE TRÁNSITO

Nro. Licencia de tránsito	DVS49	Autoridad de tránsito	INPS TTOyTTE LA DORADA
Fecha Matrícula	20/11/1978	Estado Licencia	ACTIVO

DATOS ACTA DE IMPORTACIÓN

Nro. Acta importacion	NO REGISTRA	Fecha Acta importación	NO REGISTRA
-----------------------	-------------	------------------------	-------------

CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

Nro. Placa	DVS49	Nro. Motor	1V180377K		
Nro. Serie		Nro. Chasis	1V1-80377K		
Nro. VIN	NO REGISTRA	Marca	YAMAHA		
Linea	SIN LINEA	Modelo	1978		
Carrocería	SIN CARROCERIA	Color	ROJO		
Clase	MOTOCICLETA	Servicio	PARTICULAR		
Cilindraje	100	Tipo de Combustible	GASOLINA		
Importado	SI	Estado del vehículo	ACTIVO		
Radio Acción		Modalidad Servicio			
Nivel Servicio	NO APLICA				
Regrabación motor	NO	No. Regrabación motor	NO APLICA		
Regrabación chasis	NO	No. Regrabación chasis	NO APLICA		
Regrabación serie	NO	No. Regrabación serie	NO APLICA		
Regrabación VIN	NO	No. Regrabación VIN	NO APLICA		
Tiene gravamen	NO	Vehículo rematado	NO	Tiene medidas cautelares	NO
Revisión Técnico-Mecánica vigente	NO	Tiene Seguro Obligatorio Vigente	NO		
Tiene Póliza de responsabilidad civil contractual y extracontractual				NO	

DATOS ACTA DE REMATE

Nro. Acta de remate	NO APLICA	Fecha Acta remate	NO APLICA
---------------------	-----------	-------------------	-----------

AVISO LEGAL: El histórico vehicular no reemplaza el certificado de tradición que expiden los organismos de tránsito. Se precisa que la información suministrada es la que se encuentra en el Registro Único Nacional de Tránsito al momento de la consulta y a su vez la información contenida en el registro es producto de los reportes efectuados por los diferentes Organismos de Tránsito, Direcciones Territoriales, entre otros actores, quienes son los responsables de reportar información al RUNT y de su actualización. Por lo que la Concesión RUNT S.A. no asume responsabilidad alguna de la veracidad de la información.





REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO
HISTÓRICO VEHICULAR

Página 2 de 2

Histórico vehicular generado con la solicitud No. 670959

Identificación : DVS49

Expedido el 23 de noviembre de 2020 a las 10:44:58 AM

"ESTE DOCUMENTO REFLEJA LA SITUACIÓN DEL VEHICULO HASTA LA FECHA
Y HORA DE SU EXPEDICIÓN"

GARANTÍAS A FAVOR DE

Persona natural	NO APLICA
Persona Juridica	NO APLICA
Fecha de Inscripción	NO APLICA

SOAT

No. Póliza	Fecha Inicio Vigencia	Fecha Fin Vigencia	Entidad que expide SOAT	Vigente
33374974	09/03/2016	08/03/2017	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO
130979896880	24/03/2011	24/03/2012	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	NO

REVISIÓN TECNICO MECANICA

Tipo de Revisión	Fecha Expedición	Fecha Vigencia	CDA expide RTM	Vigente
REVISION TECNICO-MECANICO	28/09/2011	12/09/2012	CDA DIVECOL LIMITADA	NO

HISTÓRICO DE PROPIETARIOS

Tipo de Propietario	Fecha Inicio	Fecha Fin
PERSONA NATURAL	20/11/1978	ACTUAL

LISTA DE ACCIDENTES REGISTRADOS

Nro. Accidente	Fecha Accidente	Tipo de Accidente	Area
C000431040	17/03/2016	CHOQUE	NACIONAL

SOLICITUDES

No. Solicitud	Fecha	Estado	Trámite(s)	Entidad
17849923	28/09/2011	APROBADA	Tramite revision tecnico mecanica,	CDA DIVECOL LIMITADA

AVISO LEGAL: El histórico vehicular no reemplaza el certificado de tradición que expiden los organismos de tránsito. Se precisa que la información suministrada es la que se encuentra en el Registro Único Nacional de Tránsito al momento de la consulta y a su vez la información contenida en el registro es producto de los reportes efectuados por los diferentes Organismos de Tránsito, Direcciones Territoriales, entre otros actores, quienes son los responsables de reportar información al RUNT y de su actualización. Por lo que la Concesión RUNT S.A. no asume responsabilidad alguna de la veracidad de la información.



23 de noviembre de 2020 a las 10:44:58 AM

**MANUAL
DE REFERENCIA PARA
CONDUCTORES DE
VEHÍCULOS EN GENERAL Y
MOTOCICLETAS**

187

**CONCEPTOS BÁSICOS PARA
OBTENER LA LICENCIA DE
CONDUCCIÓN**



MINTRANSPORTE

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Juan Manuel Santos Calderón

VICEPRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Germán Vargas Lleras

MINISTRA DE TRANSPORTE
Jorge Eduardo Rojas G.

VICEMINISTRO DE TRANSPORTE
XXX

VICEMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA
Dimitri Zaninovich

DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
XXX

DIRECTOR DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE (E)
Ayda Lucy Ospina

SECRETARIO GENERAL
XXX

DIRECTORA AGENCIA NACIONAL
DE SEGURIDAD VIAL (E)
Yazmín Gaitán Rodríguez

Editoron:
Mauricio Camacho Fonseca
Diego García Illera
Allan Bachenheimer

GRUPO DE SEGURIDAD VIAL MINISTERIO DE TRANSPORTE
Andrea del Pilar Acero Álvarez
Alvaro Alfonso Galeano Cifuentes
Deisy Angélica Guzmán Tovar
Luz Amparo Méndez Heredia
Hernán Darío Alzate Montes
Natalia Cogollo Uyabán
Pedro Antonio Molano Bonilla

DISEÑO, DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN

Diseñum Tremens

FOTOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA DE TRÁNSITO EN COLOMBIA Y EN EL M

PANORAMA INSTITUCIONAL

LAS AUTORIDADES DE TRÁNSITO

1. LOS DOCUMENTOS

1.1. LA LICENCIA DE TRÁNSITO

1.1.1. La cancelación de la licencia de t

1.1.2. Para los vehículos extranjeros

1.2. LA LICENCIA DE CONDUCCIÓN

1.2.1. Las categorías de la licencia de c

1.2.2. Los requisitos para obtener la Lic

1.2.3. La legalidad de la licencia de cor

1.2.4. Licencia de conducción para pers

1.2.5. Para los extranjeros

1.3. LAS PLACAS

1.4. EL SEGURO OBLIGATORIO - SOAT

1.4.1. Aspectos básicos del SOAT

1.5. EL CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO M

2. COMPORTAMIENTO EN EL TRÁNSITO

2.1. LA POSTURA APROPIADA PARA COND

2.2. LA ACTITUD EN LA VÍA

2.3. LOS TELÉFONOS CELULARES

2.4. ESTADO DE SALUD

2.5.4. Frenar	X		2.12.9.7. Girar a la izquierda, desde dirección hacia otra de sentido único
2.5.5. La conducción eficiente	X		2.12.9.8. Girar a la izquierda, desde dirección hacia una vía de cuatro ca
2.5.5.1. Antes de partir			2.12.9.9. Los giros o virajes en U
2.6. LA SEGURIDAD VIAL – LOS ACCIDENTES, Y LOS HECHOS DE TRÁNSITO	X		2.12.10. Los estacionamientos
2.6.1. Actitudes que pueden evitar un accidente en la ciudad (zona urbana)	X		2.12.10.1. Los lugares donde se pe
2.6.2. En la carretera (zona rural)	X		2.12.10.2. El procedimiento para e
2.7. PARA CONDUCIR EN LAS AUTOPISTAS	X		2.12.10.3. ¿Cómo estacionar en pa
2.7.1. Al entrar en la autopista	X		2.12.11. Las prelacones
2.7.2. Al salir de la autopista	X		2.12.11.1. En las rotondas o gloriet
2.8. EL VIAJE POR CARRETERA	X		2.12.12. Conducir de noche en carretera
2.9 LA CONDUCCIÓN BAJO CIRCUNSTANCIAS AMBIENTALES ESPECÍFICAS	X		2.12.12.1. La visión
2.9.1. Conducción de noche	X		2.12.12.2. El resplandor
2.9.2. La Niebla	X		2.12.12.3. El cansancio y la falta d
2.9.3. El viento	X		2.12.12.4. La iluminación deficient
2.9.4. Otras medidas complementarias	X		2.12.12.5. La luz de los faros
2.9.5. El manejo defensivo			2.12.12.6. Las luces direccionales y
2.9.5.1 Las reglas del manejo defensivo			2.12.12.7. Los parabrisas y los esp
2.10. SABER VER	X		2.12.12.8. Si le da sueño, deje de r
2.10.1 La visión periférica	X		2.12.13. Cuidados especiales frente al c
2.10.2 Usando correctamente su visión	X		2.12.14. Parar
2.11. COMUNICARSE	X		2.13. LOS RETROCESOS
2.12. USTED COMO CONDUCTOR	X		2.14. LAS SITUACIONES PELIGROSAS DE O
2.12.1. El cinturón de seguridad	X		2.14.1. Cansancio, sueño y fatiga
2.12.1.1. Excusas y mitos con respecto al uso del cinturón de seguridad	X		2.14.1.1. Efectos del cansancio y d
2.12.2. El arranque del motor	X		2.14.1.2. Manifestaciones de cansa
2.12.3. La actitud positiva al volante	X		2.14.1.3. Factores que favorecen la
2.12.4. El control de los gastos	X		2.14.1.4. Fatiga al volante
2.12.5. La anticipación	X		2.14.1.5. Situaciones que pueden f.
2.12.6. La velocidad	X		de la fatiga al volante
2.12.6.1. Se debe conducir a 30 km/h	X		2.14.2. La movilidad reducida
2.12.6.2. Se sugiere no superar 60 km/h	X		2.14.2.1. Las personas con discapa
2.12.6.3. Se debe conducir a no más 80 km/h	X		2.14.2.2. Los adultos mayores
2.12.7. La separación entre los vehículos	X		2.14.2.3. Los ciclistas
2.12.8. Adelantamiento	X		2.14.2.4. Los cruces de estudiantes
2.12.8.1. El lugar y el momento adecuados para adelantar	X		2.14.2.5. Los peatones 'en general
2.12.8.2. Cálculo de la velocidad	X		2.14.2.6. Los niños
2.12.8.3. Condiciones especiales frente al adelantamiento en vías de doble sentido vial	X		2.14.2.7. Usuarios de las vías con '
2.12.8.4. Cuando lo adelanta otro vehículo	X		2.14.2.8. Conductores de edad ava
2.12.9. Los giros o los virajes	X		2.14.2.9. Motociclistas
2.12.9.1. Las señales de giro y de emergencia	X		

2.17. NORMAS ESPECÍFICAS PARA PASAJEROS Y PARA MENORES EN VEHÍCULO PARTICULAR	X
2.17.1. ¿Quién es el pasajero?	x
2.17.2. Con niños a bordo	x
2.17.3. ¿Qué no hacer?	x
2.17.4. ¿Cómo debe subir/bajar a un vehículo particular?	x
2.16.5. ¿Qué debe rechazar como pasajero?	x
2.18. LA CONDUCCIÓN EN ESTADO DE EMBRIAGUEZ	X
2.18.1. Efectos del alcohol en la conducción	
2.19. LAS DROGAS Y ESTUPEFACIENTES (DROGAS DE ABUSO)	x
2.19.1. Marihuana	x
2.19.2. Cocaína	x
2.19.3. Éxtasis	x
2.20. SUSTANCIAS ANTI-SUEÑO (PRESCRITAS O DE LIBRE COMERCIO)	X
2.21. RIESGOS DE ENFERMEDADES Y MEDICAMENTOS EN LA CONDUCCIÓN	X
2.22. ENFERMEDADES QUE PUEDEN AFECTAR LA CONDUCCIÓN	X
2.23. EL ESTRÉS (STRESS)	
2.24. LA DEPRESIÓN	X
2.25. Medicamentos que afectan directamente la conducción	x
2.25.1. Antihistamínicos	x
2.24.2. Psicofármacos	x

3. EL VEHÍCULO: SUS PARTES, SISTEMAS Y FUNCIONAMIENTO x

3.1. EL CONCEPTO DEL VEHÍCULO SEGURO	
3.1.1. La seguridad activa	
3.1.2. La seguridad pasiva	
3.1.3. La configuración del vehículo	
3.2. EL MOTOR	
3.2.1. El sistema de lubricación	
3.2.2. El sistema eléctrico	
3.2.3. El sistema de alimentación de combustible	
3.2.4. El sistema de refrigeración	
3.3. LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO	
3.3.1. El sistema de frenado	
3.3.1.1. Indicaciones para usted en relación con el sistema de frenado	
3.3.1.2. Recomendaciones para evitar fallas en los frenos	
3.3.2. El sistema de dirección	
3.3.2.1. Las llantas	

3.3.5.4. Luces auxiliares o explorac
3.3.5.5. Luces de intermitentes, de
3.6. EL TABLERO DE CONTROL
3.7. EL EQUIPO DE PREVENCIÓN Y LA SEC
3.7.1. ¿Por qué se exigen algunos eleme
3.7.1.1. Los destinados a cambiar
3.7.2.2. Los triángulos reflectivos
3.8. LOS EQUIPOS NO PERMITIDOS

4. EL VEHÍCULO Y LAS FUERZAS FÍSICA

4.1. LAS FUERZAS FÍSICAS
4.1.1. El peso
4.1.2. La fuerza de gravedad
4.1.3. La fricción
4.2. ENFRENTANDO FALLAS DEL VEHÍCULO
4.2.1. La falla de los frenos
4.2.2. Una llanta pinchada
4.2.3. La falla del motor
4.2.4. La falla de las luces delanteras
4.2.5. El acelerador se "pega"
4.2.6. Si el vehículo se incendia
4.3. SI CREE QUE LA COLISIÓN ES INMINE
4.3.1. Frenar al instante
4.3.2. Esquivar el riesgo
4.3.3. Acelerar
4.4. ALGUNAS SITUACIONES DE EMERGEN
4.4.1. ¿Qué hacer cuando el vehículo de
4.4.1.1. El subviraje: si el vehículo
(girar menos de lo que usted le pide
4.4.1.2. El sobreviraje: (la parte de
tratar de ponerse adelante)
4.4.2. Hidroplanear (flotar sobre agua u
o sobre barro o aquaplaning)
4.4.3. Protegerse en una colisión o en u
4.5. COMPROBACIONES E INSPECCIONES

5. LAS NORMAS Y LOS COMPORTAMIENTOS

resolver el cuestionario que afrontará en la prueba teórica y ofrece material complementario que permite, a nuevos y expertos, tener una visión general sobre aspectos que llevan a tener un comportamiento seguro en la vía. Recuerde que no basta aprobar, hay que saber.

Recuerde que si usted va a obtener la licencia por primera vez o la va a recategorizar, debe en todo caso, aprobar en los centros de enseñanza automovilística el plan de estudios y que "validar", no solo no es técnicamente recomendable, sino que les está prohibido a los centros de enseñanza técnica practicar exámenes a quienes no cursaron la totalidad del programa. Por lo tanto, siempre deberá haber cursado el programa de formación. No pague por evitar su propia formación, pague por aprender.

Un buen conocimiento sobre todos los aspectos que componen la seguridad vial le ayudará a conducir más seguro. Las estadísticas indican que el factor comportamiento humano está presente en el 90% de los accidentes de tránsito, por lo que es importante que el conocimiento lleve a una conducción responsable y cuidadosa. Consulte literatura técnica, investigue, lea sobre los pilares de la seguridad vial: la gestión institucional, el comportamiento, el vehículo, la infraestructura y la atención de las víctimas, no tenga como referencia solo los comentarios de otros o los titulares de las publicaciones, documéntese en este tema, busque referencias de países con mejor situación en seguridad vial, europeos, por ejemplo. El mundo necesita expertos en seguridad vial, incluso como peatones y conductores. Lo invitamos a ser parte de los ciudadanos que tienen buenas prácticas al movilizarse en las vías.

Tómese el tiempo de leer y comprender la información detallada en este manual, revisarlo regularmente y ponerlo en práctica. El comportamiento seguro es responsabilidad de todos.

El manual no reproduce el Código de Tránsito, ni el manual de señalización, documentos extensos que usted debe leer, conocer y recordar por su cuenta y cuyo material está disponible en la Internet en la página www.mintransporte.gov.co y en los centros de enseñanza automovilística los cuales en su formación, debieron habérselos suministrado. Les recordamos que algunas de las preguntas de la prueba teórica serán tomadas de esos documentos.

Si bien en su mayoría el texto se dirige a la conducción de vehículos livianos (automóviles, camperos y camionetas) también incorpora un capítulo específico destinado a quienes aspiren a la conducción (o ya conduzcan) motocicletas. Los conductores de todo tipo de vehículos deben leerlo, pues las reglas de comportamiento, las vías y los riesgos son los mismos.

La forma en que se estructura la prueba teórica supone que la mayoría de las preguntas se

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN COLOMBIA Y EN EL MUNDO

Más de 3.000 personas fallecen cada día en accidentes de tránsito, al año mueren 1,24 millones. Estos son los jóvenes en el mundo. En Colombia, son la segunda causa de muerte. Organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, describen la situación de los accidentados de tránsito como una epidemia a nivel mundial.

La ciudadanía, en general, no es consciente de la gravedad del problema de tránsito, ni tampoco es posible cuantificar las pérdidas humanas y económicas. Los accidentes de tránsito, quedan discapacitados de por vida y muchos "muertos" que no se valoran adecuadamente el sufrimiento que generan en el entorno cercano pese a que existen estudios según los cuales, por cada fallecida, un grupo muy grande sufre dolor (familiares, amigos, etc.).

Además de las pérdidas de vidas humanas, los accidentes de tránsito generan un impacto económico que, directa o indirectamente, para atenderlos se toman recursos del Sistema de Salud y del Sistema de Transporte.

PANORAMA INSTITUCIONAL

En general, es al Estado a quien le compete y ha asumido la tarea de regular y controlar el comportamiento de las personas en las vías y disponer instituciones para ello. Su orientación es la defensa del más importante de los derechos constitucionales: el derecho a la vida, además de otros derechos, como el de regular los oficios que generen riesgo social (la conducción es uno de ellos), el de proteger a las personas con discapacidad, a los niños, al medio ambiente y a la propiedad privada que resulta también afectada con los hechos y accidentes de tránsito. Así, mitigar y en lo posible, suprimir los riesgos de seguridad vial son aspectos que deben orientar la acción de las entidades públicas del sector tránsito.

A partir de la Ley 1503 de 2011, organizaciones de todo tipo (públicas y privadas) asumen también responsabilidades en materia de seguridad vial, y disponen empleados o contratistas conductores para operar sus flotas de vehículos.

Pero no son solo las organizaciones las que tienen responsabilidades en seguridad vial teniendo en cuenta que cada vehículo tiene un conductor y este actúa de manera autónoma en el tránsito; cada conductor tiene responsabilidades, incluso los de vehículos no automotores y desde luego, los peatones.

LAS AUTORIDADES DE TRÁNSITO

Son autoridades de tránsito, en su orden, las siguientes:

1. El Ministro de Transporte.
2. Los Gobernadores y los Alcaldes.
3. Los organismos de tránsito de carácter departamental.
4. La Policía Nacional a través de la Dirección de Tránsito y Transporte.
5. Los Inspectores de Policía, los Inspectores de Tránsito y Transporte, en varias veces en cada ente territorial.
6. La Superintendencia General de Puertos y Transporte.
7. Las Fuerzas Militares para cumplir exclusivamente el artículo 100 de la Constitución.
8. Los Agentes de Tránsito y Transporte.

190
Cada organismo de tránsito debe contar con un conductor autorizado por el cumplimiento del régimen normativo de tránsito, y el Ministerio de Transporte tiene a través de la Dirección de Tránsito y Transporte, actualmente Dirección de Tránsito y Transporte, la competencia para la expedición de licencias de conducción.

1. Los Documentos

Para transitar por las vías públicas del territorio nacional todo conductor debe portar documentos que lo identifiquen a él o al vehículo, o demuestren que está certificado para circular. Debe portarlos siempre y conservarlos en buen estado.

Es importante anotar que, para que todos los trámites de los documentos concernientes a los vehículos se entiendan realizados, deben quedar inscritos a través del Registro Único de Tránsito, RUNT.

En este documento se incorpora, como mínimo, los siguientes registros de información:

1. Registro nacional de automotores.
2. Registro nacional de conductores.
3. Registro nacional de empresas de transporte público y privado.
4. Registro nacional de licencias de tránsito.
5. Registro nacional de infracciones de tránsito.
6. Registro nacional de centros de enseñanza automovilística.
7. Registro nacional de seguros.
8. Registro nacional de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que presten servicios al sector público.
9. Registro nacional de remolques y semi-remolques.
10. Registro nacional de accidentes de tránsito.

		REPÚBLICA DE
		MINISTERIO DE TR
LICENCIA DE TRÁNSITO		
PLACA	MARCA FIAT	UN
CILINDRADA CC	COLOR	
CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	
NÚMERO DE MOTOR		N
NÚMERO DE SERIE		N
PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)		

1.1. LA LICENCIA DE TRÁNSITO

La licencia de tránsito es el documento público autoriza para circular por las vías abiertas al público datos del propietario y las características del vehí

La omisión en portar licencia de tránsito de un ve vehículo, ya que en ningún caso puede circularse accesible por Internet para el personal de contr tanto, deberá portarla obligatoriamente.

No existe lo que algunos denominan tarjeta de p dita con un certificado de tradición expedido por registrado.

1.1.1. La cancelación de la licencia de trá

La licencia de tránsito de un vehículo se puede c por:

- a. Decisión voluntaria.
- b. Destrucción total del vehículo, por su pérdid

1.2. LA LICENCIA DE CONDUCCIÓN

La licencia de conducción es una autorización que el Estado colombiano otorga a una persona para operar vehículos. Consta en un documento público expedido por la autoridad de tránsito, de carácter personal e intransferible, válido en todo el territorio nacional y habilita a su titular para conducir vehículos automotores de acuerdo con las categorías que para cada modalidad establezca el reglamento.

Nueva licencia de conducción
Resolución 623 de 2013-04-09

Fecha de nacimiento
Tipo de sangre, limitaciones
descritas en letras

Un único número asociado a
una persona
Número del documento de
identidad

Sustrato (lámina básica) con altos niveles
de seguridad y re laminado con cinta
holográfica de nivel de seguridad 3, fondo
trazado marca de una llanta color ocre.

CATEGORIAS AUTORIZADAS			
CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTORCICLO DE LUNGUEÑO O BICICLA	16-01-2008	PARTICULAR
B1	AUTOMOVIL, MOTORCICLO, CAMIONETA Y MICROBUS	26-11-2014	PARTICULAR
C1	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA Y MICROBUS	26-11-2017	PUBLICO

Foto, huella, código de barras

ESTA LICENCIA ES VÁLIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL
LC01605955635

ción de vehículos. El hecho de que millones de puntos de tránsito y que 9 de cada 10 de esos eventos (pero dañinos) empezó a generar un cuestionamiento a la consideración actual, según la cual la licencia se otorga después de un proceso de formación (en Colombia, el examen de aptitud automovilística) y otro de acreditación (exámenes teórico-práctico); a manera de ejemplo estos últimos para quienes cumplen ciclos educativos que pueden ser suspendidos o cancelados por incumplirlos, se convertirán en un infractor habitual, perderá su licencia.

1.2.1. Las categorías de la Licencia de Conducción

Las clases de licencias vigentes para los vehículos correspondientes son las siguientes:

Legislación anterior	Categorías
01 Motocicleta con motor hasta 100 c.c	A1
02 Motocicletas, motociclos, mototriciclos con motor de más de 100 c.c	A2
03 Motocarros, automóviles, camperos, camionetas y microbuses de servicio particular	B1
04 Motocarros, automóviles, camperos, camionetas y microbuses de servicio público	C1
05 Camiones rígidos, busetas y buses de servicio público	B1 ó B2 particular C1 ó C2 público
06 Vehículos particular de servicio público	B3 particular C2 ó C3 público

A la izquierda aparecen en la columna categorías

- c. Aprobar los exámenes teórico y práctico de conducción para vehículos particulares ante las autoridades públicas o privadas que se encuentren debidamente habilitadas e inscritas ante el RUNT y de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Transporte.
- d. Obtener un certificado de aptitud en conducción otorgado por un centro de enseñanza automovilística habilitado por el Ministerio de Transporte e inscrito ante el RUNT.
- e. Presentar certificado de aptitud física, mental y de coordinación motriz para conducir, expedido por una Institución Prestadora de Salud o por un Centro de Reconocimiento de Conductores, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Transporte.

Para vehículos de servicio público:

- a. Se exigirán los requisitos previstos en los numerales 1, 4 y 5 anteriormente señalados. Adicionalmente, tener por lo menos 18 años cumplidos y aprobar un examen teórico y práctico de conducción referido a vehículos de transporte público conforme a la reglamentación que expida el Ministerio de Transporte.
- b. Los conductores de servicio público deben recibir capacitación y obtener la certificación en los temas que determine el Ministerio de Transporte.
- c. La obtención de licencia por primera vez se denomina expedición.
- d. La categoría de la licencia puede ser modificada, en cuyo caso se debe tramitar una recategorización.
- e. En caso de pérdida de licencia, debe tramitarse un duplicado.

1.2.3. La legalidad de la licencia de conducción

Verifique si su licencia de conducción aparece en los registros del Ministerio de Transporte. Para dicho propósito, puede acercarse a las oficinas del mismo o entrar en la página de Internet del Ministerio de Transporte (www.mintransporte.gov.co).

1.2.4. Licencia de conducción para personas con discapacidad

1.2.5. Para los extranjeros

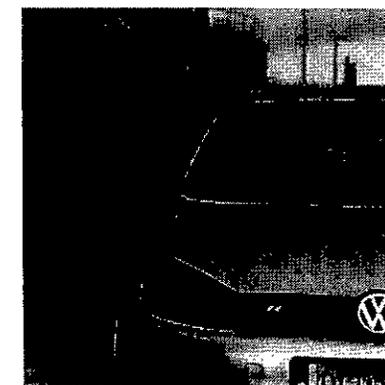
Las licencias de conducción expedidas en otro país y autorizadas por los turistas o las personas en tránsito y admitidas para conducir en Colombia durante la vigencia de la licencia, con las disposiciones internacionales sobre la materia.

1.3. LAS PLACAS

Las placas son un documento público que tiene validez en todo el territorio nacional. Sirven para identificar el vehículo y debe llevar dos placas exactamente igual a la delantera y a la trasera. Las motocicletas y los remolques y semirremolques.

Las placas —excepto las de motocicletas, remolques y semirremolques— se ubican en el organismo de tránsito que corresponda. Las placas de los vehículos de servicio particular son blancas, y las de servicio público son azules, y las de servicio de remolques y semirremolques son amarillas.

Ningún vehículo automotor matriculado en Colombia puede llevar placas distintivos similares a ellas, que las imiten, ni otros países. También, deben estar libres de obstáculos como suciedad, bicicletas, partes de la carrocería, remolques y/o números u otros objetos que impidan su lectura.



dición de reflectividad de la placa debe ser conservada para su identificación nocturna, por lo que tampoco debe alterarse su superficie. La infracción a estos preceptos genera inmovilización del vehículo, además de multa.

No lave, ni deje que laven sus placas con cepillos duros, la superficie reflectiva se perderá y se considerará deteriorada (no podrá circular con ella).

1.4. EL SEGURO OBLIGATORIO - SOAT

El Seguro Obligatorio de daños corporales a personas en accidentes de Tránsito, comúnmente conocido como SOAT, debe ser obtenido para cada vehículo automotor que transita por el territorio colombiano y ampara las lesiones corporales causadas a las personas como resultado de un accidente de tránsito, sean peatones, pasajeros o conductores. Su exigibilidad data de la Ley 33 de 1986 y fue revalidado por la Ley 769 de 2002, Código de Tránsito actual.

No haber obtenido el SOAT o portarlo sin vigencia, supone la responsabilidad completa de quien cause un accidente en los costos de atención a las víctimas cuando estas acudan a las vías judiciales y acarrea una multa de 30 Salarios Mínimos Diarios Legales Vigentes, SMDLV, y la inmovilización del vehículo.

Gracias al SOAT el conductor, los pasajeros del vehículo y los peatones afectados, pueden recibir atención médica en cualquier centro de salud o entidad hospitalaria pública o privada, con cargo a dicha póliza.

Además de ello, a través del SOAT se evidencia el principio constitucional de solidaridad de quienes residen en Colombia, pues una parte (20%) se destina al Fondo de Solidaridad y Garantías FOSYGA del Sistema de Salud y un tres por ciento (3%) financia la Agencia Nacional de Seguridad Vial entidad encargada de la formación de una cultura ciudadana, la prevención vial y de promover una movilidad segura.

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO											
PREVISORA			[REDACTED]								
FECHA EXPEDICIÓN			VIGENCIA								
AÑO	MES	DÍA	DESDE LAS HORAS DEL	AÑO	MES	DÍA	HASTA LAS HORAS DEL	AÑO	MES	DÍA	
2013	10	09		2013	11	02		2014	11	01	
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR						TELÉFONO TOMADOR					

1.4.1. Aspectos básicos del SOAT

¿Qué vigencia tiene el SOAT?

El SOAT tiene un año de vigencia a partir de la fecha de su expedición (12 de la noche), hasta las 24 horas

¿Qué pasa si es sorprendido con el SOAT adulterado?

Si usted tiene un SOAT adulterado o falsificado se le hace acreedor a las sanciones que corresponden por falsedad. No olvide que el registro del SOAT se puede verificar fácilmente si su póliza SOAT es aut

¿Qué hacer en caso de haber participado en un accidente?

Si usted tiene un accidente con personas lesionadas debe permanecer en calma y verificar el estado de las personas lesionadas para llevar a la persona lesionada al centro de salud. Si el vehículo no puede ser trasladado en su vehículo y este no sufrió daño, debe ser trasladado a la institución médica o ante exigencia de las autoridades de tránsito. Las personas que lo requieran sean atendidas por el

¿Qué centros hospitalarios están obligados a prestar atención?

Todos los hospitales y clínicas, tanto públicos como privados, están obligados a prestar atención médica a los lesionados en un hecho de tránsito.

¿Qué servicios incluye la atención amparada por el SOAT?

La atención médica se presta de manera integral y gratuita desde el momento en que se realiza la atención y incluye: atención de urgencias, hospitalización, prótesis, suministro de medicamentos, tratamiento diagnóstico y de rehabilitación.

Para mayor información sobre el Seguro Obligatorio de Tránsito consulte el sitio web de la Federación de Aseguradores Colombianos.

102

1.5. EL CERTIFICADO DE REVISIÓN

Dado que no puede dejarse al arbitrio de cada persona revisar su vehículo, pues su estado pone en riesgo a toda la comunidad, se practica en Colombia una revisión técnico mecánica obligatoria.

El Código Nacional de Tránsito dispone que los vehículos nuevos de servicio particular diferentes de motocicletas y similares, se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes a partir del sexto (6º) año contado a partir de la fecha de su matrícula. Los vehículos nuevos de servicio público, así como motocicletas y similares, se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes al cumplir dos (2) años contados a partir de su fecha de matrícula.

Los vehículos automotores de placas extranjeras que ingresen temporalmente y hasta por tres (3) meses al país, no requerirán la revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes.

La revisión técnico mecánica verifica además que el vehículo no genere emisiones por encima de los niveles permitidos.

Sin importar si el vehículo porta su certificado vigente de revisión técnico mecánica y de gases, si es detenido por la autoridad y esta verifica que no posee las condiciones mínimas de operación en ese momento, usted será sancionado con multa e inmovilización del vehículo.

Ello puede ocurrir cuando el vehículo emite gases por encima de los niveles, sus llantas presentan pérdida de los surcos en el labrado, o dos (2) o más bombillos de las luces no funcionan, o si posee luces exploradoras en la parte posterior, o encima de la línea de las luces de servicio, o se le han instalado defensas rígidas o con artefactos que puedan aumentar las lesiones a peatones o a otros vehículos, o si poseen extensiones de los ejes o tornillos extralargos que sobresalgan del borde de la carrocería, por ejemplo.

Recuerde que todo sistema o dispositivo sujeto a verificación en la revisión técnico mecánica que no opere debidamente, convierte en riesgoso el vehículo para toda la comunidad y puede dar lugar a sanciones.

2. COMPORTAMIENTO

Los conductores deben asumir conductas apropiadas en el tránsito y obedecer las disposiciones y reglas de las vías públicas de forma ordenada y segura. Cuando no las acatan, ponen en riesgo y pueden causar lesiones a las personas y a los bienes, sin olvidar que además...

Cada peatón, conductor, ciclista, motociclista, acatando las reglas de tránsito, pone en riesgo su propia vida. Más allá de si usted tiene prisa y otra persona por su imprudencia ponga una vida en riesgo, ni actúe como si no le importara. Actúe con responsabilidad, todos somos usuarios de la vía.

Su comportamiento es básico para moverse adecuadamente las siguientes instrucciones y conviértelas en hábitos.

Los comportamientos peligrosos generan nueve (9) tipos de accidentes. No son accidentales. Quien conduce el automóvil debe conocer el riesgo al que se expone y a pesar de no haber línea continua en parte de la vía, debe mantener una buena visibilidad adelante.



2.1. LA POSTURA APROPIADA PARA CONDUCIR

Tenga en cuenta que la forma en que se sienta y sostiene el volante afecta la manera de conducir. Una buena postura le ayudará a permanecer alerta y con total control del vehículo mientras que una incorrecta le generará la necesidad de moverse constantemente solo para algo tan rutinario como mirar los espejos. Por lo tanto, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ☞ Siéntese con la espalda recta, erguida y relajada contra el asiento. El apoyacabezas debe estar a la misma altura de su cabeza (partes inferiores y superiores deben enfrentarse). Si no alcanza esa posición con facilidad, enderece la silla hasta hacerlo. El efecto de estar lejos de ese dispositivo de seguridad pasiva, es que si otro vehículo lo golpea por detrás, su cabeza tomará velocidad antes del impacto. Entre menor el espacio, menor será el impacto.
- ☞ Acomode el asiento de manera que pueda accionar los pedales hasta el fondo sin moverse.
- ☞ Los brazos deben alcanzar sin esfuerzo la parte superior del timón. Si conduce lejos del timón no podrá accionarlo adecuadamente en curvas sucesivas.
- ☞ Mantenga ambas manos sobre el volante, una a cada lado de este, no arriba, ni abajo.
- ☞ Verifique los espejos laterales hasta que vea con facilidad el carril adyacente y en el extremo interno y, el borde más sobresaliente de su vehículo a ese lado.
- ☞ Ajuste el cinturón de seguridad.

RECOMENDACIÓN

▶ Cuando vaya a comprar un vehículo, siéntese en el puesto del conductor, aprecie si puede ver bien hacia adelante, si la altura de su línea visual está completamente despejada; ese ejercicio es básico para conducir de manera segura. Ajuste la silla, desplácela, elévela, ajuste la posición del timón hasta sentirse cómodo. Si es muy grande o muy chico para su lugar en el vehículo, su decisión de compra por ese vehículo no será la correcta.

2.2. LA ACTITUD EN LA VÍA

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para evitar situaciones riesgosas y conflictos con otros conductores:

- ☞ En vías con más de un carril, no use el lado a una velocidad inferior a la de los demás cc
- ☞ Cuando un vehículo lo esté adelantando, déj
- ☞ Use el pito y las ráfagas (o cambios) de luce
- ☞ Si no logra adelantar a otro vehículo, espere
- ☞ Evite confrontaciones con un conductor enoj; el otro conductor trate de agredirlo. Evite esa



En el caso de esta fotografía, asegúrela libertad antes de detenerse de in (por ejemplo). No sorprenda a qui

2.3. LOS TELÉFONOS CELULARES

Los teléfonos celulares son un medio de comunicables con la conducción. Usted usa sus manos, usted conduce y desvía la vista para atender el t. Por favor, tenga en cuenta la siguiente

- ☞ Si las condiciones de manejo son peligrosas (llueve, hay una obra adelante, está oscuro, etc.), dígame a la persona con quien habla que usted está manejando y que la llamará después.
- ☞ Las conversaciones llenas de tensión o muy emotivas impiden una conducción segura. Postérguelas para otro momento.
- ☞ El celular no es la única fuente de distracción posible. No se distraiga con objetos del vehículo, ajustando el radio, buscando dinero para pagar un peaje mientras está en movimiento. Ubique, en los casos de viajes por carretera, el dinero para los peajes en un área en que pueda tomarlo sin quitar la vista del frente.



Utilice dispositivos manos libres.



No se distraiga con dispositivos móviles al conducir.

- ☞ Si toma medicamentos, averigüe qué efectos influir sobre su capacidad para conducir.
- ☞ Una visión deficiente puede disminuir su capacidad de conducir (si tienen una visión reducida porque consumen lentes de contacto o lentes para corregir la visión, o necesitan anteojos o lentes de contacto, si condujo sin luces de noche sin conducir muy lento en la noche o si necesita lentes para conducir, acuda a un médico y verifique el estado de su visión para asegurarse de que estén bien alineadas).
- ☞ El sentido del oído es importante al conducir. Muchas veces, usted escucha el motor de un vehículo en un punto ciego. El deterioro auditivo se manifiesta de alta frecuencia (sirenas de emergencia) o de baja frecuencia. Para compensar estos problemas:
 - Mantenga moderado el volumen del radio.
 - Mantenga un nivel normal en la conversación.
 - Si tiene audífonos, nunca los use al conducir.
 - No use audífonos para oír música dentro del vehículo.
 - Si utiliza sistemas de manos libres o música, asegúrese de que no distraiga su atención.
- ☞ Reconozca su estado de ánimo. Si se siente emocional, no maneje; confíe el vehículo a otra persona o estése en su vehículo durante un tiempo antes de salir y recupere la calma.
- ☞ La fatiga y el cansancio son causa de accidentes. Si conduce mucho tiempo, no conduzca más de tres horas sin descansar. Si se acostó poco la noche anterior o si condujo mucho tiempo la noche anterior, no conduzca. Si condujo mucho tiempo la noche anterior, no conduzca durante el día. Si condujo mucho tiempo la noche anterior, no conduzca durante el día.
- ☞ Nunca conduzca cuando haya ingerido licor. Incluso si cree que no está ebrio, el alcohol afecta su capacidad para conducir. Si ha tomado alcohol, no maneje, entregue las llaves a alguien que no ha bebido.

2.5. LAS ACCIONES AL VOLANTE

2.5.1. Acelerar

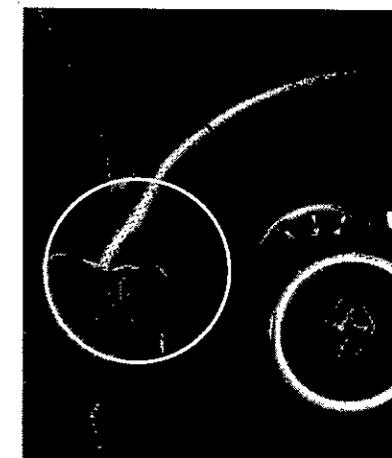
Se debe acelerar gradual y suavemente, pues tratar de arrancar muy rápido puede causar que el timón o volante gire sin control, particularmente en las superficies resbalosas o en vehículos con torque alto para su peso. El giro brusco del conjunto motor-transmisión induce giros en la dirección, sin que usted haya movido el timón. Arrancar con gran potencia tiene muchos riesgos como el descrito en el ejemplo anterior.

2.5.2. Accionar la dirección del vehículo

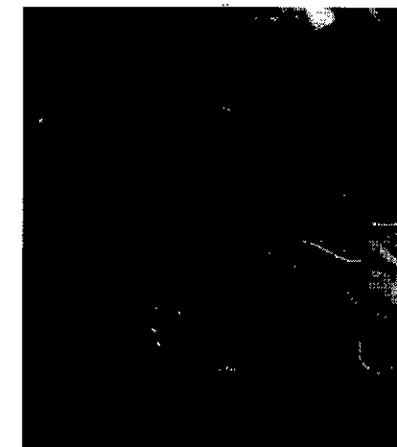
El único fin del sistema de dirección es mover las llantas delanteras del vehículo (excepcionalmente hay vehículos de tracción en varios ejes, no es lo usual). Cuando, por alguna razón, se pierde el dominio de la dirección del vehículo, es muy probable que cause daños y lesiones, o incluso que se produzca la muerte a una persona.

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones para controlar el volante:

- ☛ Sostenga el volante adecuadamente. Las manos deben estar a cada lado de manera que le permitan realizar la mayoría de los giros sin perder el dominio de la dirección y tener un peso y contrapeso a las maniobras de la mano opuesta, lo cual es requerido cuando debe realizar cambios sucesivos de dirección.
- ☛ Mire muy bien toda la vía, no sólo el espacio frente al vehículo. Observe si hay situaciones de tránsito en las que tiene que girar el volante o reducir la velocidad antes de estar dentro de ellas.
- ☛ Para dar vuelta en las esquinas, gire el volante tratando de evitar que las manos queden una sobre otra. No gire el volante solo con la palma de una mano porque puede perder el control del vehículo. Después de dar la vuelta, devuelva el volante con la mano o permita su retroceso al centro sin levantar del todo las manos, no lo deje deslizarse sin control alguno.
- ☛ No toque la llave de encendido cuando el vehículo esté en movimiento, pues puede bloquear el timón sin quererlo y perderá el control del vehículo.
- ☛ Si va a tomar una curva, asegúrese de reducir la velocidad y en vehículos con cajas manuales poner la velocidad o cambio que le permita maniobrar seguramente antes de entrar a la curva. Se sugiere usar la primera velocidad cuando hay peatones, para detenerse de inme-



Usualmente los timones poseen radios o ra de), cuya unión al círculo externo del timó cada lado (resaltado con círculos).



Llevar las manos en el volante también le luces (de servicio, direccionales), el pito —se y en ocasiones muchos más —los vehícul botones en el timón o en la barra de direcc



2.5.3. Las velocidades, cambios o marchas del vehículo

El cambio correcto de las velocidades es importante. En los vehículos con cajas de velocidades manuales, debe hacerlo usted directamente. Como no se diferencia la licencia de conducción para vehículos automáticos, usted debe conocer adecuadamente también el manejo de una caja manual. No importa si usted piensa tener solo vehículos con caja automática, alguna vez va a tener que conducir un vehículo manual y viceversa. Si usted no es capaz de poner su vehículo en la velocidad correcta en plena marcha, el control del mismo será poco eficiente.

En algunos países, si el aspirante se presenta a la prueba práctica con un vehículo de transmisión automática, su licencia solo le permitirá conducir vehículos similares.

2.5.3.1. Aumentar las velocidades, marchas o cambios

El vehículo debe ir pasando por las velocidades de forma que se aproveche la inercia (impulso) acumulada. Los vehículos con caja de velocidades automática hacen el cambio a velocidades predefinidas por el fabricante; en los de caja manual, trate de pasar al cambio siguiente tan pronto sienta que puede mantener el impulso acumulado.

Si bien algunos recomiendan hacer los cambios hacia arriba una vez el vehículo haya superado el setenta por ciento (70%) o más de la velocidad del motor (en revoluciones), recuerde que hacerlo de manera permanente anticipa el desgaste y puede ser innecesario dado que en zonas urbanas deberá detenerse constantemente y consumirá mayor cantidad de combustible buscando un régimen de potencia que puede no necesitar siempre.

No haga tampoco los cambios aumentándolos cuando avanza apenas a una velocidad superior a la mínima. Tenga en cuenta que algunos vehículos presentan franjas verdes en el tacómetro (indica el mejor rango de torque) así que cuando la aguja de la velocidad del motor entre a la franja (la velocidad del motor es la de las revoluciones o giros por minuto), usted debería poder hacer el cambio.

Cuando vaya ascendiendo o cuando necesite adelantar otro vehículo, use el mayor rango posible de revoluciones antes del próximo cambio; no hacerlo allí puede ser peligroso.

Los consejos son: conduzca con tranquilidad; manténgase alerta; no lleve al límite el motor, es decir no lo conduzca de manera continua en altas revoluciones, pero tampoco lo mantenga a

- Antes de empezar a bajar una pendiente, determine el punto en que pueda controlar la velocidad si lo hace, los frenos pueden sobrecalentarse y reducir la potencia o velocidad al inicio del descenso. Piense para subir la misma cuesta y úsela.
- Antes de entrar a una curva disminuya la velocidad de manera segura, y baje la marcha de la barra de cambios a la potencia de su vehículo al tomar la curva para luego ir dando el giro y, también, acelerar tranquilamente.
- Si conduce un vehículo con caja de velocidades automática, seleccione la opción en que el vehículo puede cambiar de marcha del conductor, las transmisiones modernas ofrecen opciones de cajas manuales, a voluntad).
- La condición ideal es la que mantiene una velocidad constante (dentro de los límites permitidos) siente que el vehículo puede aprovechar al máximo la potencia de los frenos.
- Por ningún motivo deje rodar su vehículo en pendiente en alguna marcha. Si lo hace, tomará tiempo de aplicar los frenos para detenerlo antes de salirse de su vía.

2.5.3.3. Control de velocidad

La apreciación exacta de la velocidad no es posible, pero qué tan rápido se viaja es chequear de manera rápida y con precaución porque se puede viajar a una velocidad excesiva cuando se sale de una vía de alta velocidad hacia una vía de menor velocidad.

Es frecuente que quienes ingresan a una ciudad, lo hacen a una velocidad más rápida de lo aconsejable. Recuerde que en esas circunstancias puede aparecer un vehículo, una persona o ambos. Por esto, es muy importante conducir con precaución en esas circunstancias. Por esto, es muy importante estar preparados para esas circunstancias para su propia seguridad vial.

Es usual que toda persona sobreestime su capacidad de percepción de la velocidad. Hay dos formas

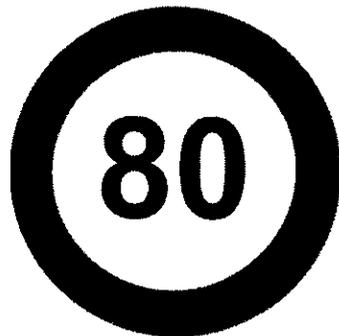
Así que, tome su propia decisión dentro de los límites (de la velocidad permitida, los suyos y los de su vehículo) y recuerde que la velocidad potencia todo accidente, pues sus efectos crecen de manera exponencial, es decir no son el doble y el cuádruple, respectivamente a 25, 50 y 100 km/h, sino mucho más que eso. Atropellar a una persona o chocar con otro vehículo a 25 km/h provocará lesiones serias pero muy raramente serán fatales y solo habrá daños a los extremos del vehículo, respectivamente.

A 50 km/h, la persona atropellada sufrirá serias lesiones, probablemente fatales y en todo caso, tendrá secuelas (cojeará, perderá el uso de algún sentido o alguna extremidad) mientras que el vehículo empezará a parecerse a los de las pruebas del Grupo NCAP (New Car Assessment Program por sus siglas en inglés). A 100 km/h, el peatón fallecerá de seguro y en los vehículos que chocan, al menos una persona morirá también. Ningún vehículo que se comercialice actualmente ha sido probado exitosamente contra choques frontales a más de 64 km/h, es decir, ninguno ha obtenido 5 estrellas, recuérdelo y téngalo presente para tener una movilidad segura en las vías.

Los ensayos que hacen las autoridades se hacen a velocidades menores a los 64 km/h (40 millas/hora), algunas lo hacen a 56 km/h (35 millas/hora). NCAP es una organización no gubernamental, independiente de los fabricantes y de los Estados, busca brindar información a los compradores de vehículos nuevos para que tomen decisiones inteligentes al momento de compra, pero no puede emitir reglamentos obligatorios. Es el consumidor quien al final decide.

Las velocidades máximas en las vías y carreteras del país definidas por el Código Nacional de Tránsito, dependen de la señalización que hagan las autoridades hasta los siguientes límites:

ZONAS URBANAS



CARRETERAS



Si usted no ve esas señales de 80 km/h en ciudad diferentes. Los límites prudentes, si no hay señal en zonas sin cruces (son 30 km/h) y ochenta (80 km/h) en zonas con cruces. Recuerde tener prudencia en las vías y preguntarse: ¿por qué la velocidad máxima?



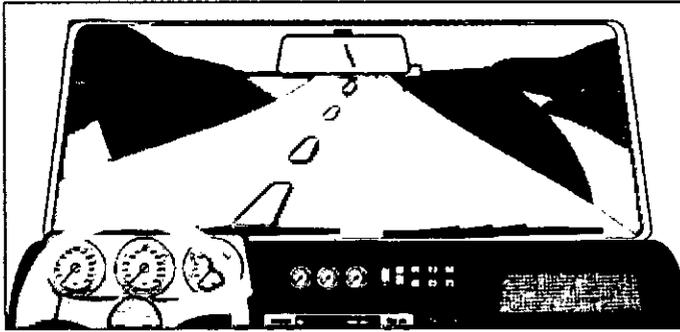
Ir siempre a la velocidad máxima permitida le invita a las imprudencias de otros. Si usted fuese aquí a más de 80 km/h, podría chocar al motociclista o al otro camión, cuyos espejos a veces no ven.

2.5.4. Frenar

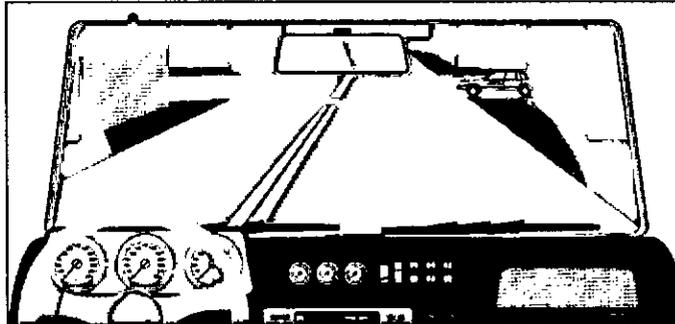
Debe estar alerta para detenerse a tiempo. Parar de golpe porque el conductor no se anticipa a la situación puede patinar y quedar fuera de control; también puede tener problemas para evitar embestirlo.

Para evitar frenar inesperadamente (o dar giros de 90° en las vías o carreteras) hacia adelante, lo más lejos que puede frenar es a 400 metros en carreteras (ver las ilustraciones), y en ciudad a pasar con suficiente anticipación. Mirar bien hacia adelante al cambiar de carril, en caso necesario, le hará un cc

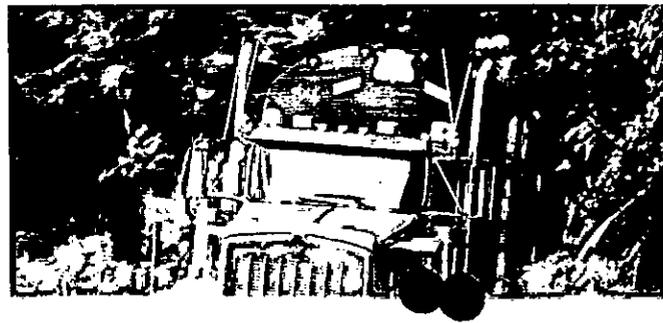
En carretera, mire 400 metros adelante.



En la ciudad, al menos una cuadra.



A mayor velocidad, más fuerte y difícil será un frenado. Si viajase usted a la velocidad máxima permitida en el vehículo desde donde se toma la siguiente fotografía, ¿cree que lograría detenerse del todo antes de ser golpeado por el camión?



2.5.5. La conducción eficiente

Usted debe conocer cuáles son las herramientas que utiliza mientras conduce. La información que le permita mejorar su conducción en forma eficiente, logrando beneficios tanto en el consumo de combustible como en la seguridad en las calles y carretera.

El concepto de Conducción Eficiente se refiere a un conjunto de hábitos que permitirá obtener un mayor rendimiento energético del motor. Este texto es parte de un manual desarrollado en Colombia y su texto en este documento es para el Conductor de la Comisión Nacional de Chile - CONASET.

La información contenida en este numeral tiene el propósito de que le permitan mejorar su conducción en forma eficiente, logrando beneficios tanto en el consumo de combustible como en la seguridad en las calles y carretera.

La puesta en práctica de los hábitos que conforman la conducción eficiente, puede reducir en forma sustancial su consumo de energía, ya que puede ahorrar entre un 10 y un 15% de combustible, lo que resulta en un ahorro de dinero.

¿Cómo incide la Conducción Eficiente en el consumo de combustible?

Los beneficios de la Conducción Eficiente se manifiestan en un menor costo en el mantenimiento del vehículo y disminución de los accidentes, mayor seguridad, tanto para usted como para aquellos que se encuentran en las calles y carreteras.

Asimismo, la forma de conducir es esencial en la reducción de los gases de efecto invernadero, entre ellos el anhídrido carbónico, uno de los principales gases de efecto invernadero, fenómeno que consiste en la retención del calor en la atmósfera.

Estudios realizados por la Agencia Chilena de Eficiencia Energética indican que aplicar técnicas en Conducción Eficiente permite reducir el consumo de combustible. No acelerar el motor a su máxima velocidad, mantener una tensión media en las vías. Hacer una exigencia media

a un mismo destino. Es por eso que le recomendamos revisar previamente el mapa a fin de identificar y optar por alternativas que acorten su trayecto. De este modo evitará recorrer kilómetros extra que lo obliguen a gastar más combustible del necesario.

Si busca las rutas menos congestionadas y evita, en la medida de lo posible, las horas de mayor tráfico, podrá disminuir su consumo de combustible así como el tiempo que demora el viaje. Esto implica estar menos tiempo con el motor encendido consumiendo combustible. Además, una ruta con baja congestión le permitirá mantener una velocidad constante y, por lo tanto, obtener un mejor rendimiento.

Sea previsor y procure reunir varios trámites en un mismo viaje, de esta forma evitará viajes innecesarios, reduciendo las veces que saca su vehículo a la calle. La eficiencia energética no es hacer menos, sino hacer lo mismo pero gastando menos. ¿Para qué hacer dos viajes, si en uno puede hacer todos los trámites?

Si tiene un GPS o su teléfono celular cuenta con uno, utilícelo para planificar la ruta antes del viaje. Existen sistemas GPS y aplicaciones para teléfonos móviles que, además, entregan indicaciones mientras usted conduce para hacer aún más fácil seguir la ruta deseada. Recuerde no usar su teléfono mientras esté conduciendo, escuche las indicaciones, si requiere ayuda más allá del audio, pida a algún acompañante que tome el teléfono.

Prepare su vehículo para el viaje

Para mover una carga más grande se necesita más fuerza que para mover una pequeña. De la misma forma, mientras más carga o peso tenga el vehículo, este requerirá de más fuerza para moverla. Esa fuerza se obtiene gracias a la energía contenida en el combustible.

Mientras más carga haya en el vehículo, mayor es la fuerza que se debe hacer para moverlo. Con menor carga, se requiere menos esfuerzo. En el vehículo, esto se traduce en menos consumo.

Así, mientras mayor peso se tenga en el vehículo, mayor será el consumo de combustible. ¡Cada kilo cuenta! Verifique no tener objetos de excesivo peso para el viaje, como cajas de herramientas o portaequipajes en el techo, cuando no sean realmente necesarios. Guárdelos en otro lugar donde no impliquen un gasto de energía.

Cuide la aerodinámica

Los equipos portaequipajes y bultos en el techo tienen otro efecto adicional que aumenta el

culo. Imagine lo que significa andar en bicicleta con más esfuerzo de su parte, ¿cierto? En el caso del v

Es necesario revisar la presión de sus neumáticos por el fabricante, o al menos cada dos semanas. en las vacaciones u otras salidas fuera de la ciudad por pulgada cuadrada (Pounds per Square Inch o neumáticos puede incrementar el consumo de co

Beneficios de un buen mantenimiento

Tal como se señaló en la sección Funcionamiento de la conducción, un buen mantenimiento le permitirá, además, le permitirá aumentar la vida útil de su vehículo, mantener un buen rendimiento de combustible, y

Además de los neumáticos, existen otros elementos. Un filtro de combustible en mal estado puede incrementar el consumo en un 0,5%, debido a que se hace más difícil llevarlo a la cantidad necesaria de combustible ante una demanda, lo que podría generar una combustión incompleta, esto es, una pérdida de energía disponible.

Un filtro de aire sucio puede llegar a perjudicar el rendimiento del motor si no hay suficiente aire disponible, o bien al estar contaminado puede reducir el consumo a un 100%. Existe una proporción óptima de aire y combustible para la energía de este último en la combustión. Si esta parte del recurso energético no se aprovechará.

En su trayecto

Un conductor eficiente es aquel capaz de aplicar técnicas de conducción. Por un tema de costumbre, seguramente no conoce los consejos contenidos en el presente capítulo de mantenimiento. Comencemos aplicando las siguientes técnicas paulatinamente en usted y se constituirán en un hábito. Cuando e

Encienda el motor sin pisar el acelerador

Velocidad óptima

Si bien en carreteras se permiten límites de velocidad de 80 o hasta 120 km/hora, se debe tener en cuenta que, a altas velocidades, el rendimiento de combustible se reduce bastante, del orden de un 10% y más. Claro, si viaja grandes distancias podría justificarse el circular a la máxima velocidad permitida. Pero en caso de distancias menores a 100 km, la ganancia de tiempo es bastante baja.

Evite exigir el motor innecesariamente

Un motor exigido a mayores revoluciones tendrá un mayor consumo de combustible. Es por ello que se recomienda mantener las revoluciones en rangos relativamente bajos. Esto se logra procurando mantener marchas o cambios más altos durante su conducción (3ª, 4ª o superiores). Por ejemplo, para andar a 70 km/hora, aunque puede hacerse en 3ª, 4ª, 5ª, o 6ª (si la tiene) a, prefiera la marcha más alta (la 5ª o 6ª), en que requiere menos revoluciones de motor para hacerlo.

Este consejo solo es aplicable si el vehículo que conduce posee una caja de cambios manual. En el caso de caja con cambios automática, si se evitan las aceleraciones a fondo, el vehículo en general selecciona la marcha más alta posible. Por el contrario, si se acostumbra a presionar el acelerador a fondo, el vehículo puede seleccionar marchas más bajas para incrementar la potencia, lo que finalmente aumenta el consumo.

Mantenga una distancia prudente

Para determinar la distancia necesaria respecto del vehículo que le antecede en la vía, no debería considerar solamente la distancia de detención. Además, usted debe tener en cuenta que al mantener una distancia suficiente, se evitará frenar y acelerar constantemente. Esta última práctica conlleva una exigencia repetida de potencia al motor, generando un mayor consumo de combustible. Es por ello que para mantener un buen rendimiento, es necesario mantener una distancia prudente.

Evite frenadas de último minuto

A fin de reducir el consumo energético, se recomienda frenar con anticipación siempre que sea posible. De este modo, disminuirá el tiempo que mantiene el pie en el acelerador sin necesidad.

Si ve a la distancia un semáforo en rojo o una señal "Pare", puede ir reduciendo paulatinamente su velocidad ayudándose con la caja de cambios. En primera instancia debe mantener el cambio en la marcha más alta posible (la 5ª o 6ª), para luego reducir marchas

Es común que durante el viaje se produzcan deteneros (persona que da paso en obras sobre la vía) o accidentes que exigen detenerse más tiempo del habitual. En cualquier detención mayor a un minuto, es recomendable encender después. Los rojos del semáforo, en general, en este caso, no conviene apagar el motor. Algunos fabricantes deshabilitan el motor al detenerse, por programación de fábrica, pero no deshabilite esa opción.

Adelantamientos y situaciones de emergencia

Al adelantar o en situaciones de emergencia, debes tener en cuenta que se pueden obviar algunos consejos de seguridad en riesgo la seguridad en el viaje. Solo se recomienda adelantar cuando haya suficiente espacio para no forzar el motor y no se ponga en riesgo la seguridad.

Estar sometido a mucho estrés constituye un importante factor de riesgo que puede convertirse en una causa de consumo excesivo de combustible. Es importante evitar conducir bajo condiciones severas de estrés.

2.6. LA SEGURIDAD VIAL – LOS ACCIDENTES Y LOS HECHOS DE TRÁNSITO

Los accidentes son situaciones que suceden, en la vía, por causa del comportamiento de las personas y, en menor medida, por fallas mecánicas imprevistas. De hecho, en algunas formas de operación equivocada del vehículo. Los accidentes, no son entonces tan "accidentes divinos" o puramente casuales, son evitables. Así, para su prevención.

De esa forma, es claro que alguno de los sujetos involucrados en un accidente puede haber evitado el evento. Por eso, los accidentes han empezado a llamarse "hechos de tránsito" al menos uno de los intervinientes sabía que est

Los expertos plantean que el tratamiento del hecho "accidental" debe ser superado y que los responsables de los hechos de tránsito deben recibir penas cercanas a las de quienes cometen delitos (lesiones y muertes) intencionalmente.

2.6.1. Actitudes que pueden evitar un accidente en la ciudad (zona urbana)

- ☛ Conserve siempre su distancia, especialmente cuando esté detrás de un vehículo de mayor tamaño, pues usted no puede ver si se presenta una circunstancia que le obligue a frenar. De otro lado, los buses y taxis suelen parar repentinamente para subir o bajar pasajeros. Al tiempo, desplazarse cerca de un vehículo le impide ver los obstáculos o daños en la vía y no podrá anticiparse a ellos debiendo enfrentarlos de golpe.
- ☛ Es necesario concentrarse en lo que hace, mire hacia el sitio por el que va a pasar su vehículo, no mire a su acompañante, no mire hacia los lados si el vehículo se está moviendo hacia adelante. La distracción es la causa de una gran cantidad de accidentes, pues al igual que no guardar la distancia, reduce la posibilidad de reaccionar frente a un peligro cierto.
- ☛ Recuerde que debe mantener una velocidad máxima de 30 km/h en zonas residenciales y escolares. Igualmente, en la proximidad de una intersección o cuando existan condiciones de baja visibilidad, en la concentración de personas o cuando así lo ordenen las señales de tránsito.
- ☛ En las zonas urbanas el Código de Tránsito admite como velocidad máxima permitida 80 km/h, pero solo cuando la señal lo autorice. Piense que a 80 km/h usted recorre más de 22 metros por segundo, y mientras pone el pedal en el freno e inicia el frenado ya habrá recorrido al menos esa distancia. Detenerse en un vehículo moderno con buenos frenos, llantas en perfecto estado y pavimento de buena adherencia le tomará otros 40 metros más. En total le llevará unos 62 metros detenerse del todo.
- ☛ Cuando la superficie de rodamiento esté mojada, reduzca la velocidad y anuncie con mayor antelación las paradas o los giros. La adherencia de las llantas es menor sobre piso mojado.
- ☛ Cuando cruce resaltos y taches reduzca severamente la velocidad. No solo están allí por alguna razón, sino que también pueden causar daños al vehículo (suspensión y amortiguadores) si los cruza con mayor velocidad. Además, en los resaltos no cambie de dirección si se desplaza con rapidez pues el vehículo saltará hacia un lado sin que usted pueda hacer nada. En resumen, los resaltos son para detenerse.
- ☛ En los cruces de ferrocarril no se confíe, mire a ambos lados y solo cuando esté seguro de que no viene el tren, cruce.

- ☛ Detenerse en un vehículo moderno con buen mento de buena adherencia le tomará otros 5 dor de 95 metros detenerse, más de una cua
- ☛ Cuando salga a conducir por favor hágase li dominar un vehículo a 120 kilómetros por h lidad puede tenerla un conductor profesional (bastante bajo y con una suspensión que casi usted normalmente, no tendrá a su favor ning vehículo con frenos y suspensión de carreras despejada y áreas que amortigüen el impact sea un conductor seguro y que no fuerce el re
- ☛ Antes de entrar a una curva, disminuya la ve para ello.
- ☛ No lleve el vehículo a un sitio al que no tiene no dirigir el vehículo a un punto en que no sal hacia una zona en la vía, después de una curv algún obstáculo que impida su movilidad: un grupo de vehículos detenido por una obra o ur hacia el vértice de la curva, es el punto más lo más lejos posible en la vía. Anticiparse a la lerador hasta poder ver un tramo largo de la v
- ☛ Nunca pase (rebase) en curva ni siquiera al fi ma si no tiene visual de la vía y en este caso l lado de la vía otro vehículo se acerca, tal vez conducir todas las probabilidades: tal vez ot usted, tal vez los cuatro (4) vehículos se encu lo que puede pasar. Adelante en curva donde el mismo sentido) y hágalo solo si hay una vi:
- ☛ No estacione en curva, ni cerca a ellas. Siem "velocidad máxima" permitida y al verlo, ya no dades, entre ellas por qué la "velocidad máxin de velocidad.
- ☛ En la noche, no mire directamente a los faros ver la orilla de la carretera del lado derecho, neadas sus luces, y lleve el haz derecho un pc

192

el paso (rebase) sin riesgo. Atienda las líneas discontinuas, solo en esas zonas usted tiene suficiente espacio libre y aún allí, debe mirar si no hay vehículos acercándose.

- ☛ Si se acerca a una intersección, aun si tiene prelación, es prudente dejar de acelerar y prepararse a frenar en cualquier momento; de esta manera, si surge algún imprevisto, gana tiempo de reacción. Si lleva un vehículo de caja manual, póngalo en un cambio o marcha que le ayude a mantener la velocidad o a disminuirla si frena.
- ☛ Cuando vea un posible peligro no tarde en levantar el pie del acelerador; esté listo para aplicar el freno si se requiere, pues dicho peligro puede convertirse en algo verdaderamente real. Las señales preventivas le muestran los obstáculos que son previsibles de manera habitual. Si hay una señal de restaurante, zona de derrumbe, hotel o zona urbana, actúe como si el obstáculo estuviera allí, no espere a enfrentarlo a pocos metros. Donde hay restaurantes u hoteles, habrá vehículos entrando y saliendo hacia ambas direcciones. Les recomendamos: anticiparse, imaginar, desconfiar. Construir una movilidad segura depende de todos.
- ☛ Cuando estacione en carretera hágalo siempre fuera de los carriles en uso; también accione las luces de estacionamiento o alerta, verifique que su vehículo tenga también cintas o placas reflectivas y que sus cubiertas estén limpias. Muchos accidentes han ocurrido porque un vehículo se acerca a alta velocidad y sólo ve al vehículo detenido cuando ya no puede evitarlo.
- ☛ Si un vehículo está en proceso de adelantarlo y otro viene de frente, no le dificulte el paso acelerando, no se exponga de manera terca a que el vehículo que le rebasa invada su carril antes de tener suficiente espacio o lo peor, que el vehículo que viene de frente no reaccione adecuadamente y termine chocándolo a usted: anticipése, imagine, desconfíe. Baje la velocidad y evite que haya tres vehículos a lo ancho de la carretera.
- ☛ Usted debe dormir lo suficiente, pero si por alguna razón siente sueño, estacione el vehículo fuera de la carretera y descanse; recuerde que la seguridad vial es asunto de todos.



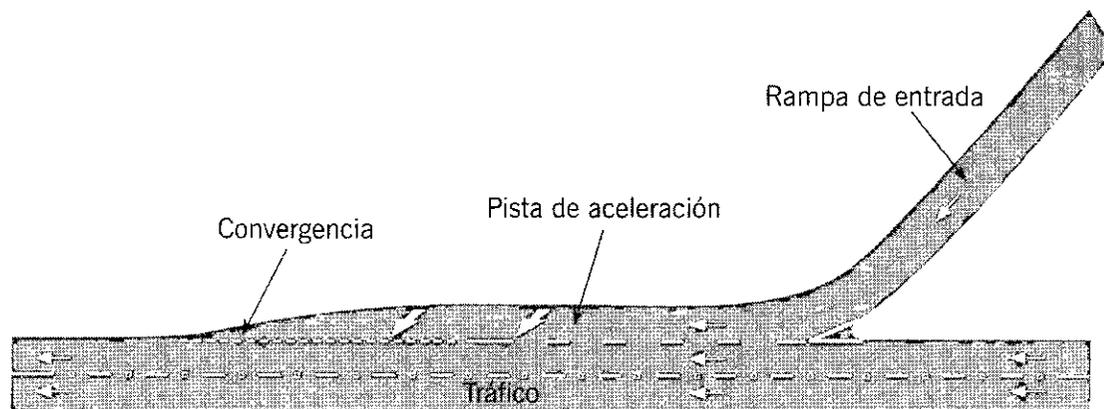
Suponga que detrás de cada vehículo se puede invadir su calzada por no haberlo visto. Considere las probabilidades de riesgo.

2.7. PARA CONDUCIR EN LAS AUTOPISTAS

Las autopistas son carreteras de carriles múltiple ferrocarriles. Sus entradas y salidas tienen siempre un carril de adelantamiento. Proporcionan una forma rápida y segura para llegar a su destino. El manejo en las autopistas es diferente al manejo en las carreteras. Los vehículos viajan a mayor rapidez y maniobren con más precisión.

- ☛ Planee su viaje con anticipación. Sepa en dónde están las salidas e entradas de las autopistas que va a utilizar. En los mapas, tienen información suficiente.
- ☛ Maneje en el carril derecho y adelante por el carril izquierdo para conducir a menor velocidad y permanezca en el carril derecho, esté atento a los cambios de carril, ajuste la velocidad o muévase al carril central.
- ☛ No se detenga nunca en el pavimento, la orilla o el borde de la autopista (completamente fuera del pavimento).





Siga los siguientes pasos para entrar con seguridad en una autopista:

- ☛ En la rampa de entrada, conectante o cambiador de calzada, localice un claro para incorporarse al tráfico.
- ☛ Ingrese al carril de aceleración con la luz direccional izquierda encendida.
- ☛ Cuando la rampa se endereza para formar el carril de aceleración, trate de ajustar su velocidad para que pueda incorporarse al tráfico antes de llegar al final del carril de aceleración. No vaya tan rápido que acabe el carril de aceleración antes de poder entrar, ni se incorpore tan despacio que fuerce luego a quienes vienen en la autopista a frenar.
- ☛ Únase al tráfico cuando lo pueda hacer con seguridad. Usted debe ceder el paso al tráfico de la autopista. No puede contar siempre con que los conductores se pasen al otro carril para darle espacio para entrar. No se pare en el carril de aceleración, a menos de que el tráfico sea demasiado denso y que no haya espacio para entrar con seguridad.
- ☛ Nunca dé marcha atrás en las rampas de entrada o de salida de una autopista.
- ☛ No maneje, cruce, ni estacione en la franja divisoria.
- ☛ No siga demasiado cerca a los otros vehículos. Los choques por detrás son el mayor peligro en las autopistas. En este documento encontrará una regla para saber si está muy cerca.
- ☛ Deje siempre una distancia prudente para parar en caso de emergencia.

2.7.2. Al salir de la autopista

- ☛ Póngase en el carril de salida. Las señales le indican el carril de salida. Dé la señal para informar su intención de salir de la autopista con las direccionales al menos diez (10) segundos de antes de salir. No es necesario poner las direccionales a velocidad de auto segundo o menos.
- ☛ Reduzca la velocidad a la que va a tomar el carril de servicio de la autopista, hágalo sobre el carril de servicio de la autopista, hágalo con anticipación.
- ☛ Salga de la autopista.

No trate de girar hacia la salida en el último momento. Detenerse o frenar de repente sobre el carril de servicio puede ser peligroso para quien viene atrás. Algunos de ellos vendrán muy rápido.

2.8. EL VIAJE POR CARRETERA

Cuando viaje por carretera, tenga en cuenta las siguientes cosas:

- ☛ Evite la conducción continua durante mucho tiempo. La alerta decrece, las respuestas se hacen cada vez más lentas. Al conducir por mucho tiempo, al conductor toman más importancia, al punto de ser inadecuadas. La mayoría de los individuos experimentan períodos de más de tres horas. Se recomienda descansar quince (15) minutos antes de continuar el viaje.
- ☛ El conductor tiene mayores probabilidades de quedarse dormido en el vehículo; para mantenerse despierto, puede conducir con música que le guste.
- ☛ No maneje por muchas horas en forma continua. Los descansos regulares no son suficientes para reducir el cansancio. No todas las personas pueden conducir diez horas seguidas. El cansancio hecho, puede fatigarse solo con conducir menos horas. La capacidad de concentrarse y sus reflejos se reducen.

- ☛ Los buenos conductores manejan con precaución, analizando probabilidades, mirando la carretera que tienen delante, así como los objetos que se encuentran a los lados y regularmente revisan los espejos para mirar atrás (un instante debe bastar). Esta es una buena manera de prever posibles problemas y de tener suficiente tiempo para evitarlos.
- ☛ Observe el tablero con frecuencia, puede haber algo fuera de orden.
- ☛ En caso de un desperfecto retire inmediatamente el vehículo del pavimento y de la berma, en busca de algún camino lateral o entrada para disminuir el riesgo de accidentes. Tome la precaución de bajar a los ocupantes y sugerirles que se sitúen en un lugar seguro y alejado del vehículo. En horas de la noche, asegúrese de que sus pasajeros porten elementos claros o reflectivos para que sean visibles fácilmente. Si el vehículo queda inmovilizado, es obligatorio colocar los triángulos reflectivos para alertar a los otros conductores. Si tiene unas buenas cintas reflectivas en el extremo trasero, el riesgo será menor.
- ☛ Tenga especial cuidado cuando circule cerca de vehículos en malas condiciones apreciables, sus conductores pueden ser descuidados y se convierten en un riesgo potencial para su seguridad.
- ☛ Evite conducir después de tomar comidas abundantes o grasosas, porque pueden producirle cansancio e incomodidad. Tome un café si le es posible antes de reiniciar la marcha.

2.9. LA CONDUCCIÓN BAJO CIRCUNSTANCIAS AMBIENTALES ESPECÍFICAS

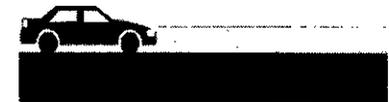
2.9.1. Conducción de noche

Las personas carecen de la vista aguda o de la capacidad de ver en la oscuridad. El ser humano es por naturaleza, diurno. Así, al conducir en la oscuridad es frecuente que se presenten efectos de ceguera, ya que a pesar de que no se miren las luces de vehículos que vienen en sentido contrario, es posible que algunos rayos de luz se reflejen dentro del ojo, empeorando por corto tiempo la visión.

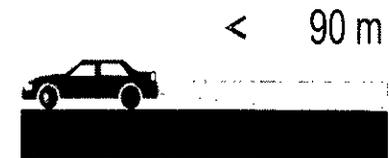
Adaptarse a los cambios de iluminación lleva cierto tiempo. Cuando se pasa a un recinto oscuro desde la luz del día y a pleno sol, al principio se ve muy mal; incluso, durante algunos momentos puede que no se vea nada.

- ☛ Use los faros (luces medias o de cruce) entre las 18 horas y las 6 horas del día si siguen adversas. Son para ver y para ser visto: luces de posición o las exploradoras.
- ☛ Si usted requiere el uso constante de luces a 60 kilómetros por hora o en ciudades, no es necesario.
- ☛ Las luces altas son luces para carretera, por una distancia de más de cien metros, pero puede ser necesario.
- ☛ No use las luces altas a una distancia de 150 metros aproximada. Si usted va detrás de otros vehículos a una distancia de más o menos una cuadra (100 metros) no use las luces altas.
- ☛ Cuando salga de un lugar muy iluminado, mantenga las luces bajas hasta que se acostumbre a la oscuridad.
- ☛ Manténgase siempre a su derecha, no transite por el carril izquierdo.

Vehículo en sentido contrario - Cambie a luces medias a una distancia de:



Vehículo en igual sentido - Cambie a luces medias a una distancia de:



Al entrar en un túnel, use todas las luces que usa en la noche.





En el amanecer y al empezar la noche no hay suficiente luz ambiente, pero tampoco iluminan mucho las luces de los vehículos. Sea aún más prudente en esos momentos.

2.9.2. La Niebla

La niebla reduce la visibilidad. Cuando es muy espesa, prácticamente la elimina. Además, reduce la adherencia de los neumáticos al mojarse el pavimento y, por consiguiente, existe peligro de deslizamiento igual que cuando comienza a llover. La niebla requiere calma y que usted no se empeñe en ver más de lo que realmente puede ver.

Medidas que debe adoptar para mejorar la visibilidad y adherencia en casos de niebla:

- ☛ Mantenga encendidas sus luces bajas. Estas, al proyectarse directamente hacia el suelo se ven más y mejor.
- ☛ No conviene utilizar luces altas, porque, al proyectarse paralelas sobre la calzada, las diminutas gotas de agua y partículas en suspensión no se dejan penetrar y reflejan la luz como un espejo.

2.9.3. El viento

El viento fuerte, principalmente cuando en camino sopla de lado, es otro riesgo para la conducción, volcamiento del vehículo.

Medidas que debe adoptar en caso de vientos fuertes:

- ☛ Reducir la velocidad. A mayor fuerza del viento del vehículo ayuda a que se afirme mejor.
- ☛ Corregir las desviaciones para corregir la trayectoria y gírelo suavemente para neutralizar la fuerza.
- ☛ Las ráfagas agravan el problema: conduzca para evitar posibles desvíos.
- ☛ Las ráfagas se producen cuando en las inmediaciones de cerros u otros obstáculos que cortan o disminuyen las depresiones o espacios por los que el viento sopla.
- ☛ Se sugiere que el vehículo circule con las ventanillas cerradas y no encontrará superficies en las que se refleje la luz. En general, trate de viajar por carreteras con las ventanillas cerradas y la menor rumorosidad (menos ruido) retarda

2.9.4. Otras medidas complementarias

Un conductor capacitado en las técnicas de conducción vial, tanto personal como la de quienes lo rodean, debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- ☛ El volante debe sujetarse con las dos manos ¹⁹⁹ cualquier emergencia, o evitar que el volante se mueva.
- ☛ Los espejos laterales son buenos auxiliares; observar los movimientos de los otros vehículos.
- ☛ Guarde siempre una distancia adecuada en el tráfico. La regla de los cuatro segundos, le evitará un choque con un objeto como un poste, un puente o un árbol.

- Vías férreas
- Autopistas
- Carreteras principales
- Carreteras secundarias
- Vías carreteables
- Vías privadas
- Vías peatonales
- Ciclorrutas

El buen conductor:

- ☛ Con la mayor seguridad protege su vida y la de los demás pasajeros, además del vehículo y la propiedad ajena.
- ☛ Mantiene el vehículo en los límites permitidos de rendimiento.
- ☛ Conduce con un costo de operación lo más bajo posible.
- ☛ Atiende las señales de tránsito.
- ☛ Mantiene los documentos en regla.



Adelantar en grupos no garantiza que el vehículo que va adelante frena por temor al adelantamiento, el vehículo que está

2.9.5. El manejo defensivo

Casi todas las personas creen (creemos) ser buenas y confianza probablemente también creerá que otros cometen errores. Tenga en cuenta que puede cometer errores, las condiciones atmosféricas pueden ser malas, y usted puede cometer errores, no todas las normas de tránsito o que conducen de una forma

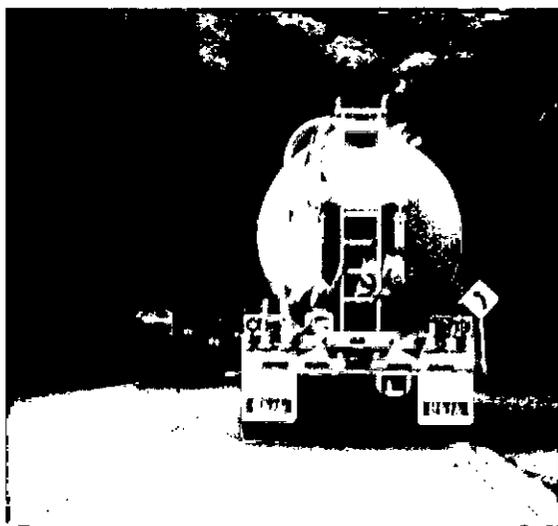
Para la conducción de vehículos, es primordial que el conductor se basa, principalmente, en que el conductor que se encuentra atento a los errores de los demás conductores o que los evita, sin utilizar la agresión o violencia.

Muchos accidentes habrían podido evitarse si alguien hubiera tenido la falta de precaución del otro.

El manejo defensivo le ofrece siempre una alternativa a los errores de los demás.

5. Anticipar sus movimientos a los de los otros conductores, como son los de maniobrar y frenar, y anúncielos con la suficiente anticipación.
6. Aunque usted tenga derecho de paso, observar la circulación de los otros vehículos y no presuponer que le darán el paso.
7. No agredir a los demás, ni por provocación ni por venganza.
8. Anticiparse a la reacción de los peatones, principalmente en las escuelas, en los hospitales, etc.
9. Desconfiar de todos los elementos que se encuentran en el camino, y tener siempre una vía de escape a un imprevisto.
10. Tener los conocimientos básicos relacionados con las normas y las señales que regulan y controlan el tránsito de los vehículos y de las personas; también, es importante saber cuándo y en dónde deben aplicarse.
11. No manejar si está muy cansado, si toma medicamentos o si ha tomado bebidas alcohólicas.
12. Mantener el vehículo en buenas condiciones de operación.

¡La conducción defensiva protege su vida y la vida de los demás!



Conducir a la defensiva supone –en este caso– imaginar que alguna de las personas que se mueve irregularmente en este camión, puede caer del mismo, cruzar la distancia para dete

RECUERDE

La presencia de los peatones en las zonas de tránsito les otorgan prelación, excepto en las zonas de tránsito. Eso no significa que usted no sea responsable de ellos o que debe ceder el paso y permitir que los peatones puedan verlos, use luces de estacionamiento para indicar al vehículo de atrás que él no pueda verlos pues el vehíc



2.9.6. La percepción selectiva

Tenga en cuenta que hay causas que limitan la percepción selectiva, es decir, lo que es más importante. Las personas seleccionan lo que están dispuestas a ver, esto es, lo que se espera ver no se descubrirá o tardará en descubrirse.

Una manera de ejemplificar sería cuando, el conductor se encuentra en un momento de que pudieran aparecer animales en la vía, pero no está preparado para ello. También podría haber influido el hecho de que estamos apurados tratamos de prescindir de todo lo que no es necesario.

La necesidad de llegar pronto al destino tiene un riesgo que no tenga cabida en la conciencia. El estar en situaciones de riesgos deberían llevar a una reducción de la velocidad por un conductor que tiene prisa.

Lo dicho hasta ahora puede resumirse de la siguiente manera:

A menudo se está expuesto a una gran cantidad de información, pero no se tiene tiempo de procesar todo, por lo que se selecciona la información como su interpretación no dependen de las expectativas y necesidades así como

A causa de la percepción selectiva se corre el riesgo de pasar por alto circunstancias importantes en el tránsito. Por eso, no conduzca bajo estados de tensión o bajo la presión de alcanzar un destino a una hora determinada.

2.10. SABER VER

¿Hacia dónde, en qué orden y durante cuánto tiempo mira el conductor? Estos tres factores dependen de la habilidad de cada persona y van variando con la experiencia.

Para ser un conductor seguro usted necesita saber lo que sucede alrededor de su vehículo. No saber ver como es debido, es una causa efectiva de accidente.

Todos los conductores miran hacia el frente, pero muchos no ven lo suficientemente lejos.

La importancia de ver suficientemente lejos hacia el frente: hacer paradas o cambiar de carriles puede requerir una gran distancia. Es muy importante saber lo que el flujo vehicular hace por todos los lados de su vehículo. Usted necesita ver bien hacia el frente para asegurarse de que tiene espacio para hacer los movimientos con seguridad.

Qué tan lejos hacia el frente se debe mirar: la distancia que usted recorrerá en un tiempo entre 12 y 15 segundos a velocidades bajas (vías urbanas) equivale más o menos a una cuadra, y a velocidades de carretera es aproximadamente un cuarto de milla (400 metros). Si no mira dichas distancias hacia el frente, puede tener la necesidad de parar o de cambiar de carril sin tiempo suficiente. Ser capaz de mirar las distancias hacia el frente no significa que no ponga atención en las cosas que están más cerca. Los buenos conductores llevan la atención de un lado a otro, de cerca a lo lejos y viceversa.

Fijarse en el tráfico: estar pendiente de los vehículos que entran a la carretera o a su carril, y de los que giran. Fíjese en las luces de freno de los vehículos que disminuyen la velocidad; cuando ve dichos detalles a la suficiente distancia, usted puede cambiar su propia velocidad o su carril, si es necesario, para evitar un accidente.

También esté atento a las pendientes y a las curvas, o a cualquier cosa que le exija cambiar de velocidad o de carril. Está pendiente de las señales de tránsito y de los avisos. Si una luz de un semáforo ha estado en verde durante mucho tiempo, lo más probable es el cambio de la misma

Las revisiones regulares. Usted necesita observar el tránsito y de su propio vehículo.

Observar con rapidez. Cuando use sus espejos mire que su mirada cambie constantemente del frente concentre la mirada en los espejos demasiado tiempo sin saber lo que está pasando delante de usted.

Entender lo que ve. Algunos vehículos usan espejos más extensa que la de los espejos planos. Mucha gente ve todo aparece más pequeño y las cosas parecen estar más lejos. Es importante tener presente lo anterior y calcularlo.

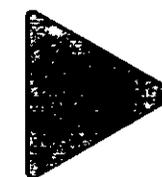
El tránsito vehicular. Busque en sus espejos los vehículos que están adelante y los que están atrás. En una emergencia, es posible que necesite cambiar de carril. Use sus espejos para localizar a los vehículos con regularidad los "puntos ciegos" que sus espejos no muestran (ver otros vehículos en torno suyo, y para ver si entra en los puntos ciegos (ver página siguiente)).

Las situaciones especiales requieren más que las situaciones normales, los cambios de carril, los giros, las entradas a otro carril.

NOTA

Una reducción de la visión, de la capacidad de que ve y una visión tal que permita percibir las situaciones más complicadas durante el día y la noche.

Preste atención y tome medidas para evitar la pérdida de la vista que pudiera sufrir.



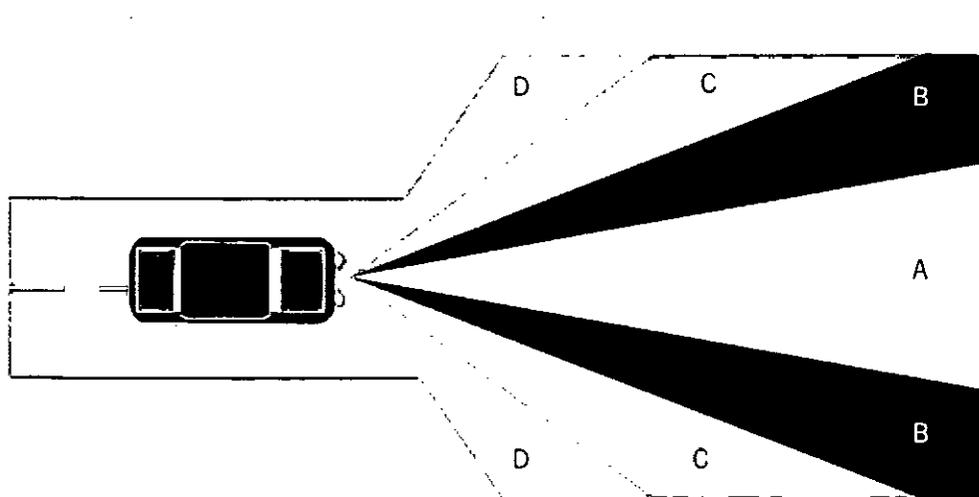
2.10.1. La visión periférica

La visión periférica es la capacidad de detectar los objetos que están a los lados del campo de visión.

se marcha más rápido, se concentra más y más la mirada en una zona más pequeña hasta que la visión periférica es desechada por el cerebro y lo que pasa a los lados de esa zona más pequeña, tardará más tiempo en ser percibido.

Los conductores con experiencia aprovechan su visión periférica más que quienes son inexpertos, a la vez que tienen una técnica de localización más sistemática. En cambio, los conductores inexpertos casi siempre ven lo que se encuentra cerca del vehículo y concentran su mirada en objetos fijos.

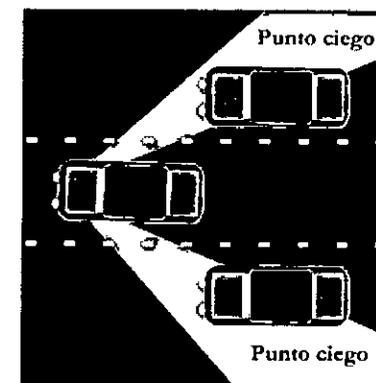
¿Cómo conservar su visión periférica? Conduzca a velocidad moderada, use gafas oscuras sólo si las necesita realmente, porque puede desarrollar un defecto conocido como visión de tubo (o de túnel), en que la visión periférica se reduce. Al igual, si va a comprar gafas, prefiera las de lentes grandes para que su ojo se sienta cómodo en una franja ancha y vea mejor a los lados. La visión de túnel se presenta también cuando el conductor se encuentra en estado de estrés.



Velocidad en kilómetros hora y franja de visión periférica notoria	Campo visual estándar (conductor no profesional)
130 (A)	30
100 (B)	42
65 (C)	70
35 (D)	100

2.10.2 Usando correctamente su visión

- Después de poner la señal, para tener la seguridad de los ciegos.
 - Inmediatamente después de haber iniciado la vía libre.
 - Después de haber efectuado el cambio de
- 🔑 **Los giros.** Revise los espejos para estar seguro que el tránsito vehicular es bastante grande para que
- 🔑 **Las maniobras con espacio limitado.** Siempre revise los espejos con frecuencia y asegúrese de tener



2.11. COMUNICARSE

Como otros conductores no pueden saber lo que va a ejecutar es importante para la seguridad viales generales sobre estas señales:

Para los giros. Hay tres reglas útiles para el uso correcto

- 🔑 Accionar la luz direccional con anticipación, es el mejor modo de impedir que los demás
- 🔑 Haga la señal continuamente. Usted necesita realizar un giro con seguridad. No quite la señal

nidad de tocar el pito (claxon) y evitar su vehículo. Si llega a un sitio en que la única opción es girar hacia un solo costado no será necesario usarla.

Para disminuir la velocidad. Advierta a los conductores que van detrás de usted cuando vea que necesita disminuir la velocidad. Unos toques ligeros al pedal del freno son suficientes para encender y apagar las luces respectivas, como advertencia para los conductores que lo siguen. Cuando maneje muy despacio o esté parado, use las luces intermitentes de emergencia. Utilice este método en las siguientes situaciones:

- ☛ **Problemas más adelante.** El vehículo que usted maneja puede dificultar a los conductores que van detrás para ver los riesgos que están adelante. Si usted ve un peligro que requiere disminuir la velocidad, adviértalo a los conductores de atrás usando la luz del freno en forma intermitente.
- ☛ **Vueltas muy cerradas.** Pise el freno con anticipación y disminuya la velocidad gradualmente.
- ☛ **Manejar lentamente.** Los conductores, muchas veces, no se dan cuenta con qué rapidez van acercándose a un vehículo que avanza lentamente sino hasta que ya están muy cerca. Si usted necesita manejar lentamente, adviértalo a los conductores que lo siguen, encendiendo sus luces intermitentes de emergencia.
- ☛ **No dirigir el tránsito.** Hay conductores que tratan de ayudar a los demás, indicándoles cuándo es seguro pasarlos (rebasarlos); sea prudente, cada cual hace el cálculo con base en sus propias habilidades y las de quien le hace la señal son diferentes a las suyas.
- ☛ **Al pasar (rebasar).** Cuando esté a punto de pasar a otro vehículo, a un peatón, a un ciclista o a un motociclista, piense que los peatones no lo ven y pueden ponerse de repente frente a usted. Indíqueles su presencia, toque ligeramente el pito, de noche realice los cambios de luz (de media a alta y de nuevo a medias) y maneje con la precaución suficiente para evitar un choque, aunque no lo vean o no lo oigan. Para evitar este riesgo, en ocasiones se localizan señales de prohibido adelantar o de disminución de velocidad.
- ☛ **Difícil visibilidad.** Al amanecer, al anochecer, o en medio de la lluvia, usted necesita facilitar que los demás lo vean. Si usted tiene problemas para ver otros vehículos, otros conductores también lo tienen para verlo a usted. Encienda sus luces. Utilice los faros, no solo las luces de posición (cocuyos). Use la luz media, porque la luz alta (plena) es molesta para los demás, tanto de día como de noche.

2.12.1. El cinturón de seguridad

Forma correcta



Antes de encender el motor, usted debe ajustar a “baja velocidad” hay un riesgo. Por favor pón medidas de seguridad vial y evite ser sancionad

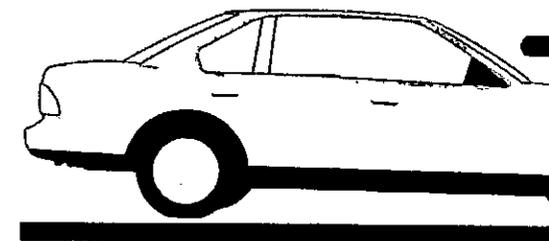
Toda velocidad en un vehículo es alta, el ser hu corre a 37 km/h, es decir, más despacio que cu El cuerpo humano no está hecho para soportar i sufrir lesiones o fallecer si no limita el riesgo us

Es obligatorio el uso del cinturón de seguridad ubicados en todas las sillas de un vehículo tipo cinturón protege su vida, no lo haga solo por ev

Golpearse en un accidente a 50 km/h, sin llevar lente a la velocidad acumulada al caer al vacío cidad en el momento del choque es de 70 km/h séptimo piso. El cinturón de seguridad es la me las consecuencias de un accidente de tránsito.

La cinta diagonal evita que su tórax y su cabeza vehículo. No la use debajo de los hombros o suf

- ☛ **“No voy a tener accidentes, por lo tanto, no necesito usar el cinturón de seguridad”:** Nadie espera sufrir un accidente de tránsito, pero el hecho de que no hayamos sufrido ningún accidente no quiere decir que nunca vayamos a sufrir uno.
- ☛ **“Sobrevivir a un accidente de tránsito depende de la suerte o de la casualidad, por lo que el cinturón no es de gran ayuda”:** El estudio de miles de accidentes demuestra que los conductores que no usan el cinturón, tienen el doble de probabilidad de morir en ellos.
- ☛ **“En caso de tener un accidente, es mucho más seguro salir proyectado del vehículo”:** Si sufrimos un accidente, y por no tener puesto el cinturón de seguridad salimos expulsados del vehículo, la probabilidad de sufrir una lesión en la columna vertebral aumenta en un 1.300%, mientras que la probabilidad de resultar muerto aumenta en un 300%, lo que demuestra claramente que es mucho más seguro quedar dentro del vehículo.
- ☛ **“En muchos accidentes, los ocupantes quedaron atrapados dentro del vehículo por el cinturón de seguridad y fallecieron por no poder salir a tiempo”:** Los estudios y estadísticas revelan que sólo en un accidente por millón, llevar el cinturón de seguridad puede ser negativo. La experiencia demuestra que, por el contrario, en la mayoría de los accidentes que se producen a diario el cinturón puede salvar la vida de los ocupantes del vehículo o evitarles graves lesiones.
- ☛ **“El cinturón de seguridad no es necesario cuando se conduce por vías urbanas, donde la velocidad de circulación es baja”:** Cerca del 50% de los accidentes con víctimas, ocurren en zona urbana. Por ejemplo, un golpe frontal a tan sólo 30 o 40 km/h podría resultar mortal con facilidad si la cabeza del conductor impacta contra el parabrisas o contra el volante, lo que suele ocurrir con frecuencia. Usted puede ir despacio, pero otro vehículo puede venir rápido y no habrá tiempo para protegerse.
- ☛ **“Si el recorrido es corto, no hace falta ponerse el cinturón de seguridad”:** Ya hemos señalado que sufrir un accidente siempre es posible, por lo que es importante utilizar el cinturón de seguridad en todos los desplazamientos. Además, la mayoría de los accidentes con víctimas se producen a pocos kilómetros de sus casas.
- ☛ **“Mi vehículo ya tiene muchos sistemas de seguridad, por lo que el cinturón no es tan importante”:** Ningún dispositivo de seguridad del vehículo es capaz de sustituir al cinturón, inclusive todos ellos están diseñados para funcionar de una forma complementaria al cinturón. Por ejemplo, si se activa el airbag en caso de una colisión frontal y usted no lleva puesto su cinturón de seguridad, puede sufrir graves lesiones cuando se infle la bolsa de aire.
- ☛ **“El cinturón resulta incómodo”:** En la medida en que usted use habitualmente su cinturón de seguridad, desaparecerá esa incomodidad inicial que algunos conductores experi-



2.12.2. El arranque del motor

Calentar excesivamente el motor cuando el vehículo está en marcha mínima (vacío o en ralentí), solo consume combustible y le causa un desgaste prematuro, daña las bujías de carbón y, por ende, reduce la eficiencia de funcionamiento. Los conductores solo someten el motor a esfuerzos extras. Tanto cuidado, como cuando una persona se des-

Avance a una velocidad moderada cuando inicia que la temperatura del motor se estabilice, lo que y luego demande la potencia del motor de manera costumbre: “ahogar” el motor, obligándolo a trabajar a máxima potencia provoca la pérdida de eficiencia porque aumenta el consumo de combustible y hace que las piezas móviles a trabajar más, a veces sin buena

Mantener encendido el motor de un vehículo que “porque es diésel”, no es una práctica correcta. Los vehículos familiares más de cuarenta (40) años y línea, que basta la desaceleración propia del estacionamiento consume mayor de combustible y del desgaste por contaminando el aire, que no es solo suyo, es de

202

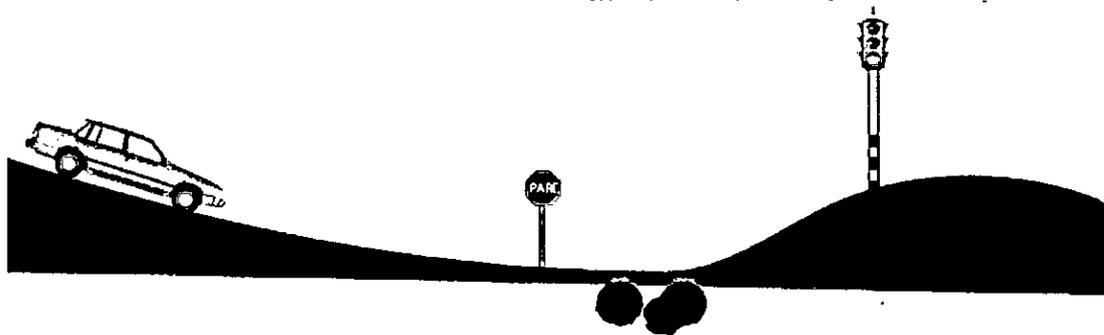
2.12.4. El control de los gastos

No olvide llevar el registro por concepto de los pagos de combustible, talleres, mantenimiento o compra de repuestos, para tener un control de los mismos. Además, le ayudará a reconocer las anomalías en el rendimiento de su vehículo y a tener un seguimiento del estado del mismo. Un vehículo mal mantenido o mal operado (por usted) puede consumir un 20% más de combustible.

2.12.5. La anticipación

Para tratar de mantener constante su velocidad, anticipése a las situaciones de frenado y de aceleración en el tránsito. Atienda a lo siguiente:

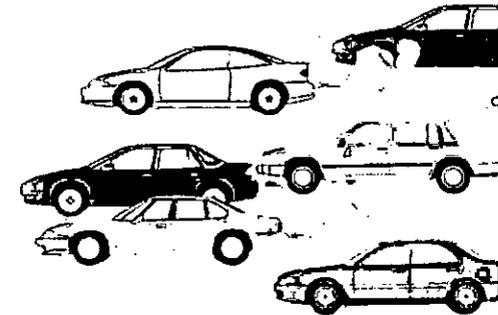
- ☞ No mire solo el auto que lo precede, observe la situación más lejana para que le permita reducir el uso del freno.
- ☞ Dé el espacio suficiente para detenerse con suavidad, y para acelerar o cambiar de carril con seguridad. Un semáforo en rojo probablemente se ponga en verde antes de que usted se detenga.
- ☞ Cuando se acerque a una pendiente hacia arriba, acelere gradualmente antes de entrar a la subida. No intente aumentar la velocidad sobre la misma pendiente con el acelerador a fondo, cámbiela a una relación más baja si es necesario.
- ☞ Cuando la pendiente sea hacia abajo deje que la gravedad impulse al vehículo con su propio peso en una marcha o cambio que le permita frenar o acelerar sin esfuerzo, lo cual le ahorrará combustible. No deje descender el vehículo en neutro.



☞ **No conduzca a una velocidad excesiva,** en las curvas la fuerza centrífuga trata de sacar al vehículo de la pista y de gravedad que mantienen la estabilidad. Actúa normalmente en la inclinación que mitiga con gravedad la curva.

☞ **No arranque bruscamente y evite las frenadas bruscas** pueden ocasionar riesgos, porque los vehículos en algunas ocasiones una respuesta brusca puede provocar un accidente. Ejemplo: esquivar un hueco de manera brusca puede hacerle perder el control.

La densidad del tránsito exige una velocidad adecuada. Ajustarse a las circunstancias de las calles y de la capacidad del vehículo y a la del propio conductor. Excesivamente es perjudicial y puede ser causa de un accidente.



La mejor manera de controlar la velocidad es ver el tráfico. Las personas no pueden determinar la velocidad a una velocidad mayor. Esto sucede, especialmente en las curvas de baja velocidad. Por ello, es muy importante que los conductores estén determinados para su propia seguridad.

El exceso de velocidad implica, además de la posibilidad de un accidente, un mayor consumo de combustible.

2.12.6.1. Se debe conducir a 30 km/h

- ☞ En los lugares de concentración de personas y en zonas residenciales
- ☞ En las zonas escolares
- ☞ Cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad
- ☞ Cuando las señales de tránsito así lo ordenen
- ☞ Cerca de una intersección

2.12.6.2. Se sugiere no superar 60 km/h

En las vías urbanas se sugiere no superar los 60 km/h, excepto cuando las autoridades competentes, por medio de señales, indiquen velocidades distintas o se haga frente a las situaciones del numeral anterior.

2.12.6.3. Se recomienda no conducir a más de 80 km/h

En las zonas rurales (carreteras), excepto cuando las autoridades indiquen una velocidad diferente.

Recuerde que el límite de velocidad indica la velocidad máxima a la que usted puede conducir en buenas condiciones. Usted es responsable de ajustar la velocidad con que conduce, de acuerdo con las condiciones de la calle o de la carretera, de forma que le permita tener un control total del vehículo. Por favor tenga en cuenta lo siguiente:

- ☞ **Disminuir la velocidad al primer indicio de lluvia.** Si la carretera está resbalosa las llantas no tendrán la adherencia que necesitan.
- ☞ **La velocidad aumenta los daños de todos los accidentes.** Si usted tiene una colisión a 120 km/h, con certeza tendrá un desenlace fatal y probablemente podrá provocar la muerte de alguien más. También es probable que se causen accidentes con otros vehículos porque se disminuye el tiempo de reacción del conductor y aumenta la distancia de parada. Las lesiones que sufra una persona involucrada en un accidente de este tipo serán más severas.

☞ Una persona que se ve involucrada en una colisión frontal a 50 km/h usando el cinturón

en movimiento que enfrentaron situaciones de riesgo su carril, vehículos que adelantaron en una cuest contrario, caravanas de vehículos adelantando sus situaciones a la "velocidad máxima" y piense en su vida es su responsabilidad por lo que lo invitamos

2.12.7. La separación entre los vehículos

La rapidez con que una persona reacciona ante un estímulo se denomina *reflejo*. El tiempo que tarda un conductor desde el momento en que ve el peligro, se conoce como tiempo de reacción. Este tiempo puede ser de hasta tres cuartos de segundo $\frac{3}{4}$ de segundo, durante el cual el conductor continúa avanzando y recorre una distancia mientras no aplica el freno.

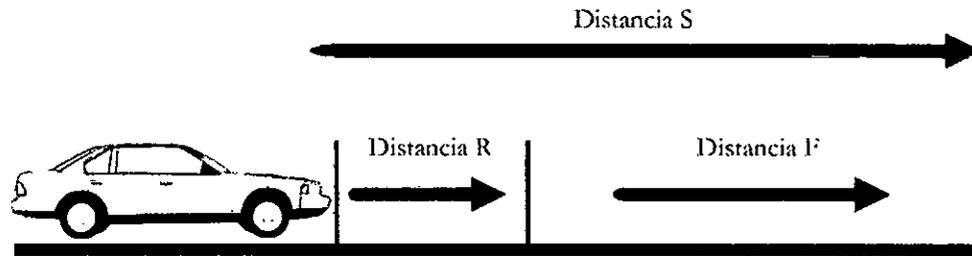
Velocidad (kilómetros por hora)
20
30
50
60
80
100
120

El espacio recorrido por el vehículo mientras reacciona se denomina *distancia de reacción*. Vale la pena recordar lo que indica el C de la distancia de separación entre dos (2) vehículos de una calzada (ver la Tabla No.).

Velocidad (kilómetros por hora)
menos de 30
30 - 50

En todos los casos, el conductor debe estar atento al estado del suelo, la humedad, la visibilidad, el peso del vehículo y otras condiciones que pueden alterar la capacidad de frenado, y mantener una distancia prudente con el vehículo que antecede.

La distancia recorrida durante el tiempo en que actúan los frenos se denomina *distancia de frenada* y depende, como se dijo, de la velocidad, el tamaño y el peso del vehículo, y el estado de las llantas y del pavimento.



La *distancia de detención* (S) consta de dos partes: distancia de reacción (R) y distancia de frenado (F). Se puede estimar aproximadamente la distancia de reacción, multiplicando por tres la primera cifra de la velocidad.

La longitud de la distancia de frenado depende de la velocidad, el estado de la carretera, la pendiente, y el estado de los frenos, de las llantas y de la forma de frenar.

Guarde una distancia suficiente entre su vehículo y los otros vehículos. Aplique la regla de los cuatro (4) segundos: seleccione un objeto fijo en la carretera, como un arbusto, y cuando el otro vehículo pase por él empiece a contar 1101, 1102, 1103 y 1104. Si usted pasa antes de terminar de contar, **usted está demasiado cerca!**

A continuación, se relacionan algunas recomendaciones que usted debe tener en cuenta:

- ☞ Observe los peligros. Mire hacia delante, más allá del vehículo. No mire fijamente sino observe por todos los lados.

Es importante aclarar que el frenado de los vehículos pequeños. Si se compara la distancia de frenado de un vehículo pequeño en condiciones, el primero requiere mayor distancia para pararse. Los buses y camiones muy modernos (retardadores que pueden ser en conjunto, muy eficientes y que cuenta que usted no siempre verá encenderse los se acerca a ellos.

Los frenos pueden soportar calentamiento, pues los discos (pastillas-discos o bandas-campanas) pero si se calientan demasiado (entonces usted obtiene la misma potencia de frenado). Los frenos se calientan y el vehículo no se detendrá.

Es recomendable que baje las largas pendientes y solo deba frenar antes de iniciar las curvas. El no disminuir toda la velocidad antes de la curva y sale. Es preferible que entre a la curva en el camino.

Algunos conductores creen que usar los frenos en exceso, les permitirá enfriarse. Las pruebas han demostrado que el enfriamiento de los frenos implica la necesidad de un frenado más fuerte para sobre los frenos, ni los fuerce al límite en cada curva en una competencia en las vías, que debe protegerse. Las calles no rinden como los de los vehículos de carreras pueden perder eficiencia.

2.12.8. Adelantamiento

Adelantar incorrectamente, en un momento inoportuno y deliberadamente situaciones de alto riesgo, y con consecuencias con muertos o heridos graves. La persona que adelanta debe estar segura de que los que vienen en sentido contrario

Si usted conduce a 90 km/h y va a cruzarse con un vehículo que lo hace a 100 km/h, el punto de cruce real (PR) se hallará más cerca que el estimado (PE). La magnitud del error, es decir, la diferencia en metros entre PR y PE, aumentará mientras mayor sea la diferencia de velocidad entre usted y el vehículo con que se cruzará. Si el cerebro fuera capaz de realizar este tipo de cálculos, muchos accidentes de tránsito no se producirían. Recuerde que usted apenas conoce su propia velocidad, entonces, le recomendamos evaluar más de una vez si puede o no adelantar; cuando esté seguro, inicie la maniobra.

2.12.8.1. El lugar y el momento adecuados para adelantar

Adelantar es una maniobra que consiste en sobrepasar a otro vehículo que circula delante del que conducimos, pero antes de hacerlo debemos preguntarnos si es verdaderamente necesario. Si la respuesta es afirmativa, hay que buscar inmediatamente el espacio idóneo para ello. Tenga en cuenta, las siguientes razones para descartar un adelantamiento:

- ☛ Donde falta la visibilidad, como ocurre en las curvas, las intersecciones, en zona cubierta por neblina y al final de las pendientes.
- ☛ Donde hay cruce de peatones o intersecciones. Piense que usted mismo ingresa en su vehículo a una vía en doble sentido y mira hacia donde deben venir los vehículos, pero no espera que por ese mismo carril venga alguien del otro lado.
- ☛ Donde exista línea separadora central continua o prohibición de adelantamiento.
- ☛ El adelantamiento por la berma.
- ☛ Sobre la línea de carril cuando haya vehículos en estos



Para adelantar con seguridad, tenga en cuenta:

- ☛ No se acerque demasiado al vehículo que va a adelantar; podrá ver hacia delante.
- ☛ Calcule que el tiempo, la distancia y las condiciones para la maniobra.
- ☛ Mire sus espejos retrovisores y esté seguro de los ciegos.
- ☛ Haga las señales adecuadas para el caso (dirección para pasar y a quien va detrás de usted).
- ☛ Adelante rápidamente. Si va en un vehículo de cambio manual, tire el acelerador, antes de salir de detrás del otro vehículo y no se va a estar expuesto en el carril del sentido contrario.
- ☛ Regrese al carril de la derecha sin estorbar a quien va a pasar; el espejo retrovisor interno vea la parte frontal del carril de la izquierda a cualquier vehículo que venga en dirección contraria.
- ☛ Tenga mayor cuidado en la noche y si el piso es resbaladizo; las distancias y las velocidades son más difíciles de calcular. El vehículo que viene en frente tal vez no frene o no se proteja. El choque frontal es el peor.



RECUERDE

Conducir a la velocidad adecuada para la distancia de seguridad, evitar la embestida por detrás y evitar el choque frontal.

2.12.8.2. Cálculo de la velocidad

La maniobra de adelantamiento implica medir la velocidad del vehículo que usted va a adelantar en un momento.

...ro y de
... con las linc
... de 30 metros. Si
... Biro.

2024

2.12.8.3. Condiciones especiales frente al adelantamiento en vías de doble sentido vial

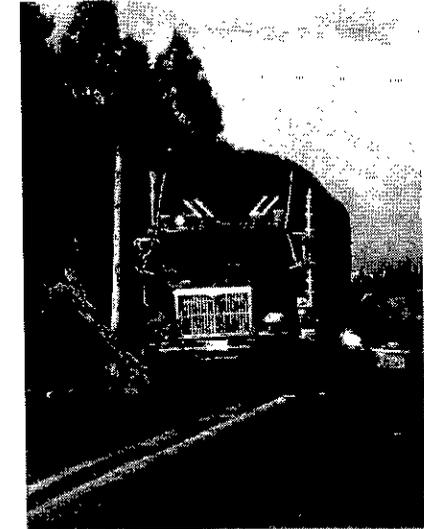
El carril izquierdo, normalmente, se usa para pasar a otros vehículos. Sin embargo, evite adelantarse a un vehículo por la izquierda si observa alguna de estas situaciones:

- ☛ El carril tiene una línea continua amarilla en el centro.
- ☛ No puede volver al carril de la derecha antes de llegar a:
 - Una línea continua y amarilla en el centro
 - Enfrentarse con un vehículo que se aproxima
 - Una curva o al final de una cuesta
 - Un cruce ferroviario
 - Una vía que accede a la suya
 - Un túnel o un viaducto (puente)

Si las condiciones son buenas para adelantar, revise las condiciones por medio de los espejos retrovisores y haga señales de cambio de carril. Antes de entrar en el carril izquierdo, mire rápidamente por el hombro izquierdo o por la ventana trasera del costado para averiguar si algún vehículo lo está pasando o está muy cerca. Nunca dependa exclusivamente de los espejos para cambiar de carril; aún los espejos debidamente arreglados dejan puntos ciegos detrás de usted en ambas direcciones, y si un vehículo está en un punto ciego puede que usted no lo vea en los espejos.

Si usted adelanta en una vía de doble sentido y a esa vía acceden otras vías o hay salidas de restaurantes, estacionamientos, etc., es posible que un vehículo salga de allí para ingresar al carril en el que usted ya está circulando (en sentido contrario). El conductor de ese vehículo mirará primero hacia el sentido opuesto al suyo, pues espera que venga tráfico de ese lado y no que usted venga en el sentido contrario. Así que él no podrá verlo sino cuando ya esté de frente. Por eso no adelante por carriles que tengan accesos o salidas en que otros vehículos puedan aparecer de repente.

Cuando adelante, ubíquese completamente en el carril izquierdo. Antes de volver al carril derecho, haga las señales y mire en el espejo retrovisor y el parabrisas delantero del vehículo que usted acaba de pasar. Después de esta verificación, puede volver al carril derecho. Si vuelve al



2.12.8.4. Cuando lo adelanta otro vehículo

Si otro vehículo lo adelanta por la izquierda, dispare la derecha. Cuando el vehículo haya pasado sin molestarlo, vuelva a su velocidad normal. Si varios vehículos están usando indebidamente el carril rápido, debe adelantarse por la izquierda. Es importante que usted

2.12.9. Los giros o los virajes

Siempre avise antes de cambiar de vía o de carril que usan las vías entiendan sus intenciones. Antes de un giro (viraje) o un cambio de carril, avise a una distancia mínima y frena para realizar dicho

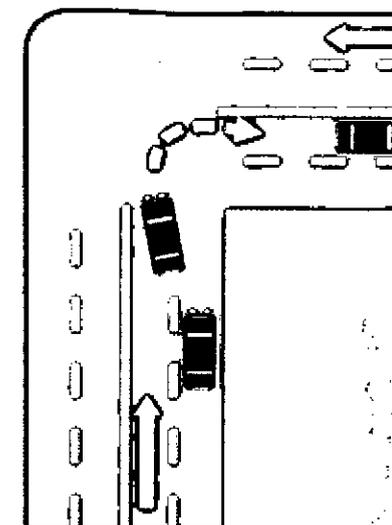
2.12.9.1. Las señales de giro

- ☞ Disminuir la velocidad.
- ☞ Estar alerta al tránsito en todas las direcciones y procurar detectar la presencia de motocicletas, ya que en la mayoría de los choques donde participa una motocicleta con otros vehículos, son los usuarios de motos quienes no las ven.
- ☞ Tener cuidado con los peatones, los ciclistas y los demás conductores, especialmente al girar a la derecha, porque difícilmente se ven en el tráfico.

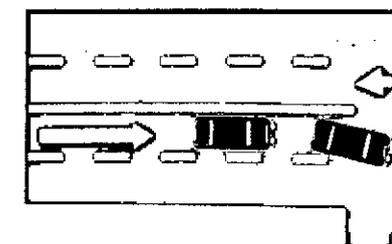
Existen ocho (8) pasos para girar (virar) correctamente. Sin embargo, si trata de aprenderlos y practicarlos cada vez que va a adelantar, perderá la oportunidad de hacerlo. Por favor forme el hábito primero, luego no necesitará repasarlos en la vía.

- ☞ Tome la decisión de girar o (virar) mucho antes de llegar al punto en que debe hacerlo. No decida girar a último momento, y si tiene que cambiar de carril mire hacia atrás y hacia ambos lados para verificar en dónde están los otros vehículos antes de su giro.
- ☞ Prosiga al carril correcto a medida que se acerca a la intersección. Para girar a la derecha, es el carril próximo al borde derecho de la vía (ver las ilustraciones A y B). En una vía de dos sentidos con tránsito en ambas direcciones, el acercamiento para girar a la izquierda debe hacerse en la mitad derecha de la vía, lo más cerca posible de la línea central (ver las ilustraciones No. C y No. D).
- ☞ Haga la señal direccional correspondiente, mucho antes de doblar. Así, los otros conductores conocerán sus intenciones de giro.
- ☞ Reduzca la velocidad para girar.
- ☞ Al reducir la velocidad para girar a la derecha, el ciclista que usted pasó puede haberlo alcanzado; mire rápidamente hacia atrás sobre su hombro antes de girar y ceda el paso a los ciclistas y a los peatones. Tenga especial cuidado con las ciclomotoristas.
- ☞ Antes de girar a la izquierda ceda el paso a los peatones que cruzan por el camino que usted va, y fíjese siempre si hay peatones antes de comenzar a girar.
- ☞ Gire y quédese en el carril apropiado. Ceda el paso a cualquier vehículo (incluidas las bicicletas) que venga en dirección opuesta.
- ☞ Termine de girar en el carril apropiado. Un giro a la derecha debe hacerse desde el carril derecho hacia el carril derecho de la vía a la que entra (ver las ilustraciones A y B). Un giro a la izquierda puede completarse en cualquier carril disponible o que sea seguro para la dirección en que desea viajar (ver las ilustraciones C y D). Sin embargo, si hay otro vehículo girando con usted, entienda que ambos deben mantener la distancia y posición relativa

A. Incorrecto



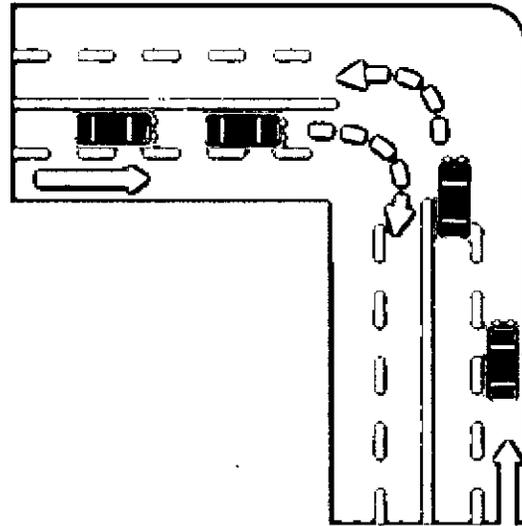
B. Correcto



C. Incorrecto

205

D. Correcto



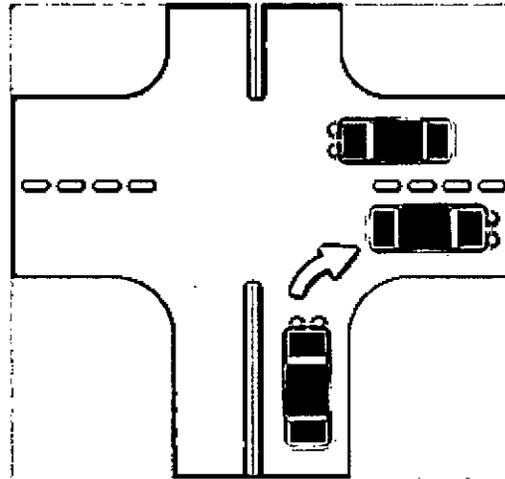
2.12.9.5. Girar a la izquierda, desde una calle de sentido único hacia otra de doble dirección

Acérquese al giro en el carril izquierdo, o desde el lado izquierdo de un carril sencillo. Mientras cruza la intersección, entre en la calle de doble dirección a la derecha de la línea del centro, pero lo más cerca posible de ella. Esté alerta del tráfico, especialmente de las motocicletas que se aproximan desde el lado opuesto, pues muchas veces son difíciles de ver y es complicado juzgar su velocidad y la distancia entre usted y las motos.

2.12.9.3. Girar a la derecha

Mientras se prepara para girar, manténgase lo más posible a la derecha. Evite giros anchos y amplios a menos que las señales indiquen lo contrario; gire al carril derecho de la calle a donde entra.

A menos que tenga usted un vehículo muy largo, de seis (6) o más metros, debe poder hacer todo desde un único carril de salida hacia un único carril de entrada. Si ve a un camión o bus girar inmediatamente delante de usted, piense que va a ocupar varios carriles, porque lo necesita.

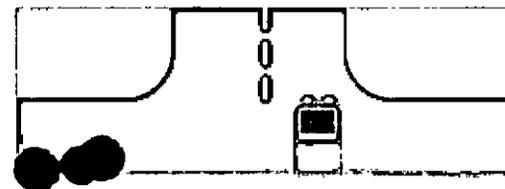


2.12.9.6. Girar a la izquierda, desde una calle de doble dirección hacia otra de doble dirección

Primero verifique que la maniobra no esté prohibida. Los giros a la izquierda generan muchos choques entre vehículos y casi siempre las autoridades los prohíben desde y hacia vías de doble sentido.

Aproxímese al giro con las ruedas izquierdas cercanas a la línea del centro, e intente usar el lado izquierdo de la intersección para no entorpecer el tráfico opuesto que gira a la izquierda. Manténgase a la derecha de la línea del centro de la calle en que usted entra, pero lo más cerca posible de ella. Esté alerta del tránsito, especialmente con las motocicletas que se acercan desde la izquierda y del carril del lado opuesto al que usted está por cruzar; son difíciles de ver, y juzgar su velocidad y la distancia entre ustedes. Los conductores muchas veces no ven una motocicleta

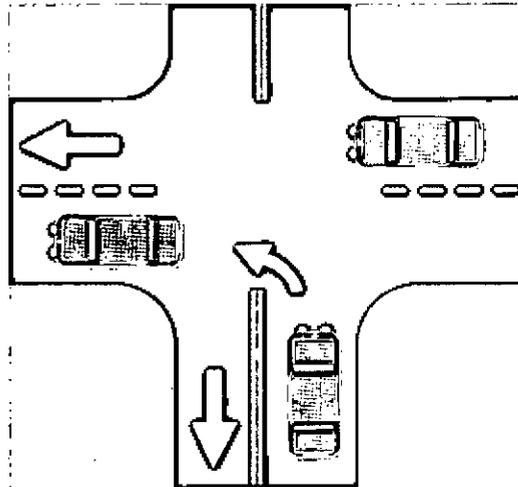
2.12.9.4. Girar a la izquierda, desde una calle de sentido único hacia otra de sentido único



2.12.9.7. Girar a la izquierda, desde una calle de doble dirección hacia otra de sentido único

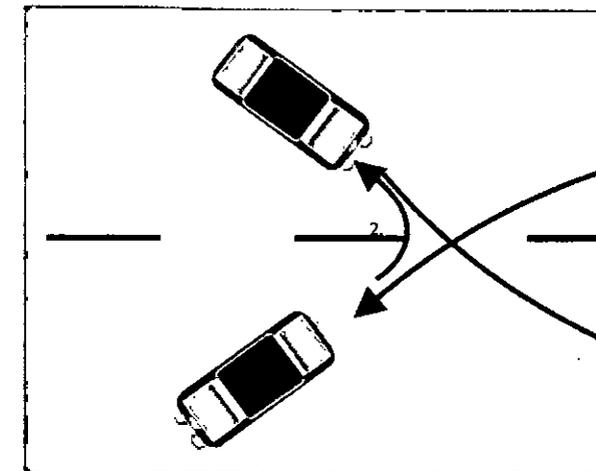
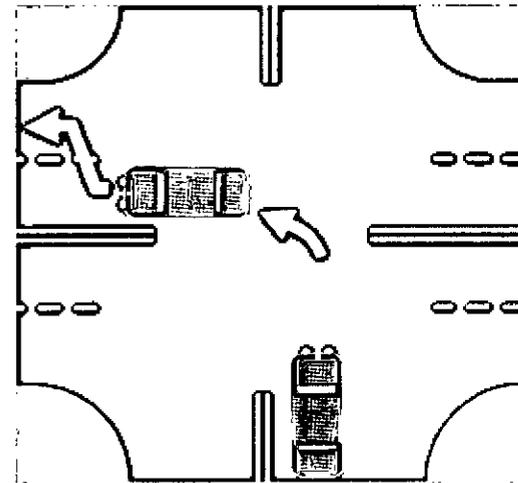
Verifique que la maniobra no esté prohibida. Los giros a la izquierda generan muchos choques entre vehículos y casi siempre las autoridades los prohíben desde y hacia vías de doble sentido.

Aproxímese al giro con las ruedas izquierdas cercanas a la línea del centro, realice el giro antes de llegar al centro de la intersección, y gire al carril izquierdo de la calle en que usted entra.



2.12.9.8. Girar a la izquierda, desde una calle de doble dirección hacia una vía de cuatro carriles

Aproxímese al giro con las ruedas izquierdas cercanas a la línea del centro, y entre al carril izquierdo, a la derecha de la línea del centro. Cuando se lo permita el tráfico, puede salir de dicho carril.



2.12.10. Los estacionamientos

2.12.10.1. Los lugares donde se permite estacionar

El estacionamiento momentáneo o temporal sobre sitios permitidos, sin estorbar el tránsito de los peatones y en las zonas rurales, los vehículos pueden estacionarse cuando las señales reflectivas de peligro y las luces de emergencia estén encendidas.

Está prohibido estacionar en los siguientes lugares:

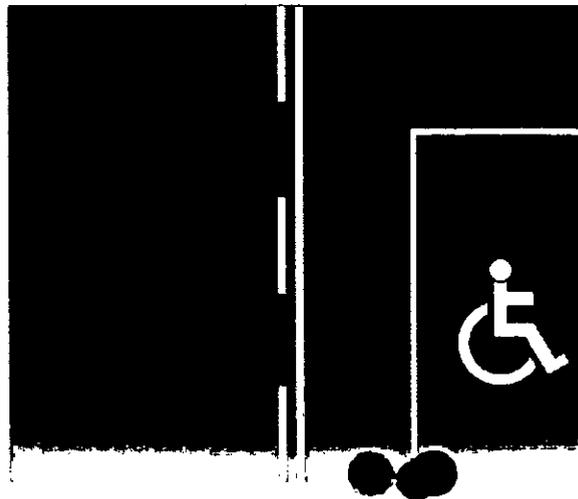
1. Los andenes, las zonas verdes o espacios destinados a la creación o la conservación.
2. Las vías arteriales, autopistas, zonas de seguridad.
3. Las vías principales y colectoras, en las cuales se haya establecido la restricción con los horarios o tipos de vehículos.
4. Los puentes, viaductos, túneles, pasos bajos, accesos o salidas de estas áreas.
5. Las zonas expresamente destinadas al estacionamiento de vehículos (de servicio público o para personas con discapacidad).

10. Donde interfiera con la salida de los vehículos estacionados.
11. Donde las autoridades lo prohíban.
12. Zonas de seguridad y protección de vía férrea.

Las autoridades pueden bloquear o retirar con grúa (o con cualquier otro medio de inmovilización) cualquier vehículo que se encuentre estacionado indebidamente. Los costos de la grúa y del parqueadero a donde se lleva el vehículo correrán por cuenta del propietario o conductor del vehículo, incluida la multa respectiva.

2.12.10.2. El procedimiento para estacionar

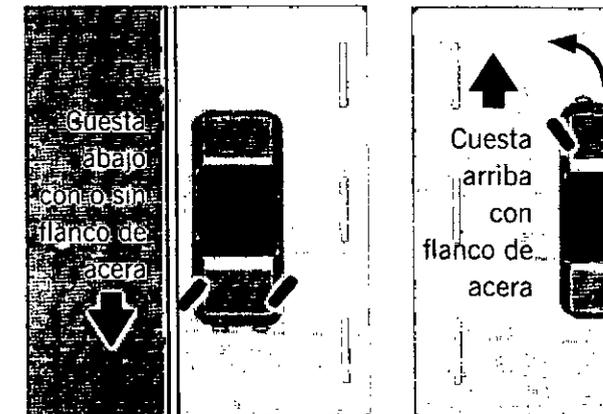
1. Cuando estacione en una vía pública, aléjese lo máximo posible del tránsito.
2. Coloque la luz direccional correspondiente, con la debida anticipación.
3. Si la vía tiene andenes, aléjese lo más posible de ella.
4. Si tiene un sardinel, acérquese lo más posible a él. Nunca estacione a más de 0.30 metros de distancia del mismo.
5. En carretera, estacione sobre el lado derecho de la vía o en la berma, si la tiene, usando las luces intermitentes.
6. Respete los estacionamientos de las personas con discapacidad.



8. No olvide que las luces intermitentes de estacionamiento de un vehículo que esté detenido en una carretera o en los pueblos.

Al estacionar en las lomas o en las cuestas, le recomiendo:

- Vire las ruedas del vehículo, de manera que el mismo, ruede en dirección hacia el andén.
- Use el freno de estacionamiento.
- Si es necesario, utilice los tacos del equipo de estacionamiento.



2.12.10.3. ¿Cómo estacionar en paralelo?

Muchos conductores consideran que el estacionamiento en paralelo es difícil, pero la práctica le enseñará cómo dar marcha atrás y los ángulos. La paciencia y la confianza en sí mismo son fundamentales.

Se deben modificar los procedimientos de estacionamiento en paralelo. La única manera de aprenderlo bien es practicar. Las siguientes instrucciones:

- Seleccione un espacio suficientemente grande.

- ☞ Cuando las ruedas delanteras estén en la misma línea del parachoques trasero del vehículo de adelante, gire el volante en la otra dirección, al mismo tiempo que da marcha atrás. Asegúrese de no rozar el vehículo que está adelante. Mire hacia atrás, y deténgase para evitar golpear al vehículo que está detrás del suyo.
- ☞ Enderece las ruedas y avance. Deje espacio para que puedan salir los vehículos que están delante y detrás. En su posición final de estacionamiento, las ruedas no pueden estar a más de 30 centímetros del borde.

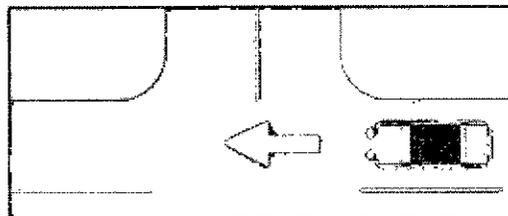
Para salir de un lugar de estacionamiento paralelo, asegúrese de que las ruedas estén rectas, dé marcha atrás hacia el vehículo detrás del suyo, y gire las ruedas para que se dirijan en la dirección opuesta al borde o andén.

Antes de entrar al tránsito, verifique en los espejos si no se aproximan vehículos por el carril que va a tomar. Si hay tráfico visible, dé una señal a los demás sobre sus intenciones (con la luz direccional), y salga hacia adelante lentamente, asegurándose de no rozar el vehículo ubicado delante suyo

2.12.11. Las prelacións

En los giros e intersecciones en donde el tránsito no está regulado por los dispositivos de control o agentes de tránsito, los conductores deben ceder el derecho de vía conforme con las siguientes reglas: (Artículo 70 Código Nacional de Tránsito):

1. Cuando dos (2) o más vehículos transitan en sentido contrario por una vía de doble sentido de tránsito e intenten girar al mismo lado, tiene prelación quien va a girar a la derecha; en las pendientes, tiene prelación el vehículo que sube.
2. En las intersecciones no señalizadas, salvo en las glorietas, tiene prelación el vehículo que se encuentra a la derecha (ver la ilustración N°1).



3. Si dos (2) o más vehículos que transitan en sentido opuesto llegan a una intersección y uno de ellos va a girar a la izquierda, tiene prelación el vehículo que va a seguir derecho (ver la ilustración N° 2).

4. Cuando dos vehículos que transitan por vías diferentes llegan a una intersección y uno de ellos va a girar a la derecha, tiene prelación el vehículo que se encuentra a la derecha (ver la ilustración N° 3).

5. Cuando un vehículo se encuentre dentro de una glorieta, tiene prelación sobre los que van a entrar en la misma, siempre y cuando esté en movimiento (ver la ilustración N°4).

203

6. Cuando un vehículo desee girar a la izquierda o a la derecha, debe buscar con anterioridad el carril más cercano a su giro e ingresar a la otra vía por el carril más próximo, según el sentido de la circulación.

2.12.11.1. En las rotondas o glorietas (roundabouts o turning points)

Las rotondas o glorietas son un tipo de intersección para mejorar el flujo del tránsito, y para reducir los accidentes. La mayoría de las rotondas no requieren parar los vehículos, sino que les permiten moverse en forma continua a través de las intersecciones, con la misma baja velocidad. Las rotondas están diseñadas para mover todo el tránsito en sentido contrario a las agujas del reloj. Los vehículos que se aproximan a la rotonda deben ceder el paso al tráfico que circula por la misma. Por ello, esa es la situación en la que quien está a la izquierda entre dos vehículos que van paralelos tiene la prelación, porque está dentro de la glorieta.

2.12.12. Conducir de noche en carreteras

Usted tiene un riesgo mayor cuando maneja de noche. Los conductores no pueden ver los peligros tan pronto como cuando es de día, y por lo tanto tienen menos tiempo para responder a los mismos. Los conductores tomados por sorpresa están en condiciones menos favorables para evitar un choque. Si usted es consciente de no tener buena vista y se le dificulta aun ver en la ciudad (porque necesita constantemente luces altas o ha conducido sin luces, sin notarlo), trate de no conducir de noche por carretera.

En las ciudades, la mayoría de las áreas tiene algún grado de iluminación. Pero en las carreteras hay tramos en que no podrá confiar sino en el conjunto de faros (luces de servicio) y sus propios ojos. Los problemas de manejar de noche se relacionan con el conductor, el camino y el vehículo como se describen a continuación:

2.12.12.1. La visión. No puede verse con la misma claridad cuando es de noche o cuando hay poca luz.

2.12.12.2. El resplandor. Una luz brillante puede cegar por un momento al conductor, y se requiere de cierto tiempo para reponerse de la ceguera. El resplandor es molesto, especial-

Cuando usted conduzca, no vea directamente las altas o auxiliares (exploradoras), fije la mirada en las líneas laterales cuando alguien viene hacia usted. Nunca mire directamente las fuentes de luz de otros

2.12.12.3. El cansancio y la falta de agudeza mental. La falta de agudeza mental son problemas que se acumulan a lo largo de la hora en que habitualmente la mayoría de las personas ha estado manejando durante mucho tiempo.

La necesidad de dormir que tiene el cuerpo está sujeta a un efecto físico normal y combatirlo, es decir, tratarlo, es difícil.

Es posible que los conductores no se percaten de la misma prontitud. Por lo tanto, el peligro de un accidente es mayor. La única cura efectiva es salirse del camino y dormir. No use bebidas o productos que lo hagan sentir más alerta que la de los demás. No use bebidas o productos que lo hagan sentir más alerta que la de los demás. No permita que alguien conduzca con usted si está cansado. No permita que alguien conduzca con usted si está cansado. No permita que alguien conduzca con usted si está cansado.

2.12.12.4. La iluminación deficiente. Durante el día, la iluminación es buena. De noche, algunas zonas pueden tener una iluminación deficiente. En la mayoría de las vías rurales, la iluminación es deficiente.

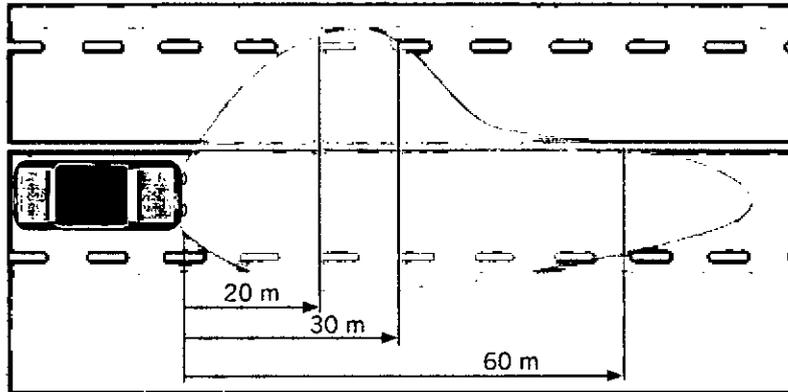
Aun cuando haya luces, el escenario del camino puede ser peligroso. Las señales y los riesgos del tránsito vehicular. Maneje con precaución y seguridad de detenerse dentro de la distancia que

2.12.12.5. La luz de los faros. En la noche, los faros son la única opción. Tenga en buen estado las luces de su vehículo.

La luz media bien alineada y con las cubiertas de los faros limpias puede verse hasta unos 75 metros adelante. La alta o de carril



conducir de noche a una velocidad prudente en carreteras con buena demarcación (con líneas de borde de carril y de calzada).



Manejar de noche puede ser más peligroso si hay algún problema con los faros. Los faros sucios pueden dar apenas la mitad de la luz que deben dar, lo cual reduce la capacidad de ver y dificulta a los demás verlo a usted. Asegúrese de que los faros estén limpios y funcionen bien.

Además tenga en cuenta que estos pueden estar desalineados; si no apuntan en la debida dirección, no darán la visibilidad que necesita y podrán cegar a otros conductores. Hágalos alinear y revise que estén debidamente ajustados. Generalmente los manuales del conductor de cada vehículo le indican cómo hacerlo (léalos para aprender, y tal vez, enseñar a otras personas)

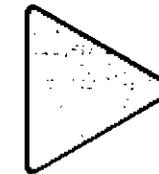
Si aumenta la velocidad va a empezar a requerir el uso de luces altas (o de carretera).

2.12.12.6. Las luces direccionales y las luces de los frenos. De noche, las luces direccionales y las luces de los frenos son aún más importantes para indicarle a los otros conductores la maniobra que se propone al conducir. Asegúrese de que las luces direccionales y de frenos estén limpias y funcionen bien.

2.12.12.7. Los parabrisas y los espejos. Es aún más importante de noche que durante el día tener parabrisas y espejos limpios. De noche, los faros de otros vehículos y los faros de su propio vehículo pueden ser más difíciles de ver.

2.12.12.8. Si le da sueño, deje de manejar en personas no notan lo cerca que están de quedarse los párpados. Si puede hacerlo con seguridad, no se debe de manejar.

Si usted siente sueño, tenga la certeza de que es la solución segura es parar para dormir.



RECUERDE
Dentro del perímetro urbano utilizarse las luces exploradoras de la vía, cuando estén cerca del vehículo o cuando se trabaje en el conjunto de luces del vehículo puede portar las luces:



En carreteras sin demarcación, sea el conductor no pudo mantenerse al borde de la calzada.

FOR

2.12.13. Cuidados especiales frente al cruzamiento

Recuerde por favor una vez más, que la "velocidad" es un factor de riesgo.

Esté atento, tan pronto observe al animal, reduzca la velocidad y prepárese por si es necesario detenerse por completo. Use el claxon, bocina o pito para espantarlo, o ponga las luces intermitentes y mantenga pisados los frenos para asegurar ser visto, hasta que el animal se retire de su carril o usted pueda pasar a otro carril para pasar. Si vio pasar un animal, es posible que detrás vengan otros.

Si no puede evitar la colisión, frene y sujete bien el volante del vehículo.

Si a pesar de las prevenciones, atropella un animal, encienda las luces intermitentes, salga de la vía y deténgase tan pronto pueda. Verifique si el animal aún vive. Llame de inmediato al número de emergencia y alerte sobre la situación. Si está en una ciudad o se acerca a una, y puede hacerlo (el animal es de pequeño tamaño) llévelo a una clínica veterinaria, comuníquese con la Secretaría de Salud del lugar o con las asociaciones de protección de animales, no abandone el lugar hasta que haya contactado con alguna de esas instituciones, guarde los datos de quien lo atendió (nombre, teléfono, organización con quien habló).

La Ley 1774 penaliza a quienes abandonen a su suerte a un animal que no pueda sobrevivir sin su ayuda, así que si no hay nadie más presente, esa ayuda debe proporcionarla usted. Si se hace presente el propietario, acuerde con él quién atenderá al animal. Si no hay acuerdo, llame a la Policía Nacional.

Si el animal murió, llame a la Policía Nacional y reporte el hecho. Documente con una fotografía o video que había fallecido para ese momento y que usted no podía ya auxiliarlo. Si no lo hace, cualquier persona podría denunciarlo. Proteger los animales es también un asunto de todos.

2.12.14. Parar

Recuerde que en las siguientes circunstancias debe parar su vehículo:

- ☛ Para facilitar el paso de un vehículo de servicio escolar o permitir el ascenso o descenso de los estudiantes (Artículo 84 CNT).
- ☛ Antes del cruce de peatones en todas las señales de pare, en las luces rojas de los semáforos, y en las señales rojas intermitentes.
- ☛ En los cruces de ferrocarril con señales intermitentes o cuando los bandereros lo indiquen.
- ☛ Cuando los bandereros lo hagan señales en la vía de construcción.

2.13. LOS RETROCESOS

No se deben realizar retrocesos en las vías públicas de emergencia. Cuando sea necesario y antes de empujar el vehículo, gire la cabeza y vuelva la cabeza por un instante hacia atrás. Retroceda, entonces, lentamente y nunca con altísimas velocidades cuando realiza una maniobra como retroceder.

Ya que es muy difícil que usted pueda ver detrás de su vehículo lo menos posible. A continuación se enuncian algunas recomendaciones:

- ☛ Revise detrás de su vehículo antes de entrar a una vía estrecha, ya que pueden ver desde el asiento del conductor.
- ☛ Coloque su brazo derecho en la parte posterior del vehículo para que pueda ver directamente a través del vidrio trasero, porque así no puede ver detrás de su vehículo.
- ☛ Retroceda despacio, el vehículo es más difícil de controlar.
- ☛ Cuando sea posible, pida que alguien le ayude.

2.14. LAS SITUACIONES PELIGROSAS

2.14.1. Cansancio, sueño y fatiga

Son usuales en la ocurrencia de accidentes: el cansancio, el sueño y la fatiga son estados que resultan muy familiares en el día a día. Cuando se conduce un vehículo, se desconocen los riesgos asociados a estos estados de la vía y colisiones frontales, muchas veces se producen accidentes de sueño que no evitó el hecho a tiempo.

Datos a nivel internacional revelan que entre el 10% y el 20% de los accidentes ocurre porque el factor sueño está asociado directamente a consecuencias graves.

2.14.1.1. Efectos del cansancio y del sueño en la conducción

El conductor tiene una gran responsabilidad para proteger su vida cuando siente que el cansancio va apareciendo.

Por favor tenga en cuenta que cuando se está cansado o con sueño, entre otros efectos, ocurre lo siguiente:

- ☛ **Aumenta el tiempo de reacción.** Esto explica accidentes como colisiones por alcance, cuando el vehículo de adelante frena y no se alcanza a frenar a tiempo.
- ☛ **Aumenta el número de distracciones al volante,** ya que la somnolencia dificulta la concentración en el tránsito y las distracciones aparecen con mayor facilidad. Esto es especialmente peligroso cuando se conduce en un entorno monótono y con poco tráfico.
- ☛ **La capacidad para tomar decisiones al volante y el juicio se alteran.** Con sueño las personas demoran más en tomar una decisión, aumentando la probabilidad de participar en una situación de riesgo. El sueño contribuye también a que se cometan muchos más errores al conducir, sobre todo cuando se necesite responder con rapidez ante una situación complicada como acceder a una autopista o carretera. El cansancio y el sueño incrementan los errores en la estimación de velocidades.
- ☛ **La coordinación psicomotriz empeora y la movilidad del conductor se afecta.** Los músculos se relajan ocasionando movimientos más lentos y menos precisos. Existe la tendencia de hacer movimientos de forma automática, sin pensar, lo que puede derivar en maniobras realizadas sin pensar y no necesariamente adecuadas a la situación del tránsito. Por ejemplo, atravesar un cruce semaforizado sin asegurarse de tener luz verde.
- ☛ **Pueden presentarse microsueños,** que son períodos de algunos segundos en que el conductor, sin darse cuenta, se queda ligeramente dormido y totalmente ajeno a lo que ocurre a su alrededor. Normalmente el conductor no tiene conciencia de haberse dormido, ni siquiera cuando despierta; los microsueños pasan absolutamente desapercibidos. Numerosos accidentes se producen a consecuencia de microsueños.
- ☛ **La percepción del entorno se altera.** Con sueño la visión se vuelve borrosa, resulta más difícil enfocar la vista y puede aparecer una fatiga ocular. Es más fácil sufrir un deslumbramiento cuando otro vehículo lleva luces altas que cuando se tiene sueño.
- ☛ **Se producen cambios en el comportamiento.** Con sueño un conductor puede ponerse inquieto o puede volverse más hostil con los demás usuarios de la vía. Es posible aceptar un mayor nivel de riesgo, como por ejemplo, aumentar la velocidad, en especial cuando

2.14.1.2. Manifestaciones de cansancio

La primera señal de cansancio se manifiesta con la disminución de la actividad intelectual. Poco a poco se presenta el

No es extraño que se tenga la boca seca y que se sienta muy traicionera, ya que se desea aumentar la velocidad. Luego aún más pereza y facilitando el ambiente de conducción. Los errores son más frecuentes y son cada vez más profundos. El tiempo de reacción se hace irregular. El conductor se desorienta y se

Cuando usted sienta que los músculos de la nuca le pesan, que las ganas de dormirse ya son demasiado fuertes, o que con mucho esfuerzo de voluntad, atiende de inmediato el

Con seguridad usted ya habrá sacado la conclusión de que para descansar, estirar las piernas, tomar aire fresco, etc. **su apuro sea tanto como para arriesgar su vida y**

Si en alguna ocasión comienza a sentirse cansado o con sueño para detenerse, asegúrese de que entre aire fresco

2.14.1.3. Factores que favorecen la aparición de

Entre las situaciones más comunes que pueden favorecer

- ☛ **El momento del día.** La madrugada (especialmente las primeras horas de la tarde (entre las 14 y las 16 hrs.) favorecen la aparición de somnolencia, aunque haya dormido lo suficiente. Es probable que también lo sienta al conducir

- ☛ **Dormir menos horas que las habituales.** Cuando se levanta cansada y no puede estar despejada, puede sentir mucha somnolencia después de conducir. Si duerme menos de la mitad de las horas que acostumbra cada noche, en pocos días experimentará una gran fatiga. Si cada vez que se levanta que si no ha dormido lo suficiente, puede

- ☛ **Cambiar las horas habituales de sueño.** Cuando se cambia las horas habituales de sueño, puede

- ☛ **La calidad del sueño.** Cuando el sueño no es reparador, a la mañana siguiente se está cansado y somnoliento, por lo que no está en perfecto estado para conducir.

También puede ocurrir que tenga el sueño ligero y, al no alcanzar las fases más profundas, no descansa lo suficiente. Así, aunque no despierte durante la noche, al día siguiente puede sufrir de una fuerte somnolencia.

- ☛ **El tránsito monótono,** como conducir por una carretera recta sin tráfico durante muchos kilómetros, favorece la somnolencia. En cambio en vías en las que se experimentan cambios constantes de entorno, como las urbanas con mucho tráfico, es más fácil mantenerse activo y despejado.

- ☛ **El consumo de sustancias sedantes y estimulantes,** como el alcohol o algunos medicamentos, pueden favorecer la aparición de sueño. Una comida abundante también puede favorecer la aparición de sueño, por lo que debiera evitarlas si va a conducir.

Las sustancias estimulantes (café, té, bebidas energéticas) pueden resultar útiles en el momento inmediato y en algunas situaciones, sin embargo, cuando cesa su efecto, se puede producir un efecto rebote, esto es, el sueño aparecerá repentinamente.

- ☛ **Los trastornos de sueño,** como el insomnio, pueden provocar una fuerte somnolencia en el día, la que influye muy negativamente en la seguridad vial.

Las pocas horas o la mala calidad del sueño, el consumo de medicamentos con efecto sedante o la monotonía al volante, no afectan a todos los conductores de la misma manera.

2.14.1.4. Fatiga al volante

La fatiga es otra de las causas más frecuentes de accidentes, especialmente entre los conductores profesionales. Les recomendamos tener estos dos factores en cuenta al conducir.

La fatiga y la somnolencia son dos fenómenos que suelen aparecer juntos con mucha frecuencia: conducir cansado genera somnolencia y, conducir somnoliento favorece la aparición y la intensidad de la fatiga.

Los efectos de la fatiga más riesgosos para la conducción son:

- ☛ **Alteración de sensaciones y de percepciones**

- Visión borrosa que impide percibir el entorno de forma adecuada.

- La capacidad de mantener la atención en el tránsito, lo que favorece la concentración en el tránsito, lo que

- ☛ **Alteraciones de movimientos**

- Los movimientos serán más lentos e imprecisos.
- Se disminuye el número de maniobras realizadas por el conductor (se realiza menos veces).
- Aparecen movimientos indicadores de fatiga (como bostezos, constantes acomodamientos (como rascarse) o las llamadas conductas rítmicas en el tablero).

- ☛ **Alteraciones de comportamiento**

- Es posible comenzar a conducir de forma insegura (por ejemplo, poca atención al entorno, por ejemplo).
- Es usual empezar a acercarse al borde de la vía o de personas.
- Es posible estar más nervioso o irritable, lo que puede afectar a los demás usuarios de la vía.

- ☛ **Alteraciones de la toma de decisiones del conductor** de todo lo expuesto en este punto:

- La cantidad y calidad de información que recibe el conductor puede ser insuficiente para interpretar situaciones o comportarse adecuadamente.
- El razonamiento del conductor estará gravemente afectado y las decisiones que tome no serán las más adecuadas.
- El tiempo de reacción se incrementará.

2.14.1.5. Situaciones que pueden favorecer la fatiga

☛ Circunstancias en la vía y su entorno

- Conducir por una vía con el pavimento en mal estado, donde la conducción es más incómoda y se presentan vibraciones del vehículo, que pueden causar fatiga al conductor sin que este lo note.
- Conducir por un camino no conocido, ya que obliga a estar muy atentos durante todo el recorrido, es una situación que debe tomar en cuenta al momento de iniciar la marcha.
- También le recomendamos advertir que al conducir de noche o con condiciones climáticas adversas (lluvia, niebla o nieve) la conducción se hace más difícil, exigiendo mayor atención.

☛ Circunstancias en el vehículo

- La mala ventilación o altas temperaturas al interior del vehículo causan efectos sobre las personas.
- Circular en un vehículo en mal estado (por ejemplo, con problemas de suspensión o de dirección), vuelve la conducción incómoda.
- Un diseño poco ergonómico del asiento o de otros elementos interiores del vehículo, también vuelve la conducción incómoda y la dificulta.

☛ Circunstancias del conductor

- Conducir mucho tiempo seguido sin descansar o descansando de forma inadecuada, es la principal causa de fatiga al volante.
- Mantener una velocidad excesiva durante mucho tiempo.
- Alteraciones previas del estado del conductor, como por ejemplo conducir ya fatigado, con sueño, bajo los efectos del alcohol o sintiéndose enfermo.
- Cambiar los hábitos normales de conducción, por ejemplo, conducir de noche cuando solo se tiene costumbre de conducir de día.
- Ser un conductor novato, ya que, al no haber automatizado muchos de los procesos necesarios en la conducción, se necesita más concentración.
- Mantener posturas inadecuadas en el asiento que hagan incómoda y difícil la conducción. Cada dos (2) horas estírese, ajuste la silla, cambie su postura.

- Ponga atención a la aparición de los síntomas anteriormente. Si tiene dudas siempre será

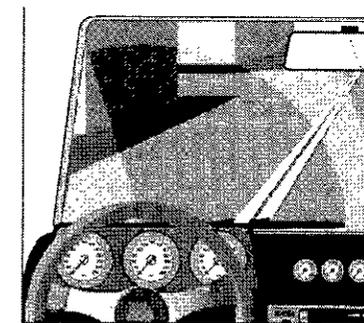
2.14.2. La movilidad reducida

Siempre es prioridad la protección a la vida y debe paso a las personas, deteniéndose de inmediato y

No todos los ciudadanos se mueven en vehículos desfavorables como peatones frente a los conductores a velocidades considerables y sufrir lesiones (alguien que camina a 4 km/h un vehículo que avanza es un objeto amenazante).

2.14.2.1. Las personas con discapacidad visual

Los conductores deben siempre ceder el paso. Cuando un peatón esté cruzando una calle o callejón, debe parar completamente. Proteger la vida de los d



210

2.14.2.2. Los adultos mayores

Los adultos mayores son el grupo poblacional de

- Exceso de ruido en el ambiente, lo que puede dificultar su audición.
- Dificultad para apreciar la velocidad de los vehículos.
- Menor movilidad y reacciones más lentas.
- En ocasiones existe dificultad para distinguir bien los colores del semáforo.
- Escasez de pasos peatonales en determinadas zonas.
- Las calles pueden resultar demasiado anchas para cruzar y pueden estar mal iluminadas. Una persona mayor puede necesitar cuatro (4) segundos más que un joven para cruzar una calle de 16 metros de ancho.
- Pueden tener problemas con la orientación cuando no conocen bien las calles.

2.14.2.3. Los ciclistas

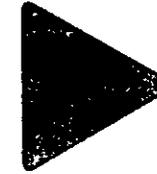
La bicicleta es un vehículo más en las vías, el cual está siendo cada vez más utilizado en nuestro país como medio de transporte. Los ciclistas, como cualquier otro conductor, deben conocer la normativa que rige el tránsito, pero lamentablemente ello ocurre con poca frecuencia. Muchos ciclistas desconocen las normas y actúan asumiendo riesgos, por lo que usted como conductor, debe tener precaución ante la presencia de ellos y, si es necesario, renunciar a sus derechos como actor en la movilidad.

Las lesiones sufridas en la cabeza son las de mayor importancia en caso de atropello a un ciclista. El uso del casco reduce hasta tres veces la probabilidad de sufrir ese tipo de lesiones. Desafortunadamente, son muchos los ciclistas que no utilizan casco.

Precauciones que debe tener en cuenta ante la presencia de ciclistas:

- Al pasar con su vehículo cerca de un ciclista, deje un espacio lateral suficiente –a lo menos 1,5 m– ya que este podría desviarse o tambalear. Ello puede ocurrir con mayor probabilidad cuando existe viento fuerte o en subidas a causa del mayor esfuerzo desarrollado al pedalear.
- Ante la proximidad de un ciclista en la acera, esté preparado para detenerse, podría ingresar sorpresivamente a la calzada.
- No se confíe si un ciclista no señaliza (avisa) a virar. Cuando conduzca tras uno

Cuando llegue a un carril para bicicletas, dismi- ciclistas. De la señal de que va a girar, antes de c- cadas. Ceda el paso a cualquier ciclista. Termine a la derecha.



RECUERDE
Al menos un metro
usted y quien va en

2.14.2.4. Los cruces de estudiantes

En las zonas inseguras para que los niños crucen do que los vehículos se detengan. Reduzca la vel vea la señal de zona de estudiantes o de cruce d.

Fíjese en la velocidad señalada para la zona esc cada para parar, pero nunca en el paso de pea auxiliar. Por favor sea respetuoso de las persona con una movilidad segura.

2.14.2.5. Los peatones en general

La alta accidentabilidad de los peatones en las v tidumbre, lo que significa que los movimientos de otros usuarios de las vías. Por lo tanto, un c comportamiento de los peatones.

Los peatones suelen cometer muchas infraccione

☞ Descender sorpresivamente a la calzada.

☞ Cruzar de manera indebida. No utilizar los p-

También debe reducir la velocidad y estar preparado para detenerse, al pasar cerca de un bus detenido en una parada. Un peatón podría aparecer sorpresivamente en la calzada delante o detrás del bus, o corriendo para subir a este.

Demuestre consideración con los peatones. Conduzca con cuidado y a baja velocidad cuando los tenga como parte de su movilidad, especialmente en calles comerciales muy concurridas, áreas residenciales, en las proximidades de las paradas de buses, de establecimientos educativos o cuando atravesese pequeños poblados.

Tenga cuidado con los peatones, quizás no lo vean, y pueden aparecer repentinamente, principalmente detrás o delante de vehículos estacionados.

También, ponga especial atención ante la presencia de personas ebrias. Es preferible que el peatón ebrio le haga perder unos segundos de su tiempo, que atropellarlos. Por favor colabore con proteger la vida de los demás.

Tenga presente además, que las personas pueden sufrir de algún impedimento, que puede ser visible o invisible. Así, un peatón puede tener lesiones en la visión o en el oído o dificultades para desplazarse. Quienes sufren de algún impedimento no tienen la obligación de mostrarlo.

Por ello, reduzca siempre su velocidad cuando un peatón esté expuesto. Maneje con cuidado y demuestre consideración hacia las personas de la tercera edad o con discapacidad. En general las vías no están adaptadas para este tipo de usuarios, desles tiempo para cruzar, y no asuma que un peatón o ciclista puede escuchar su vehículo: puede tener dificultades auditivas.

Los peatones son las víctimas más expuestas a los accidentes de tránsito; frente a un vehículo, su movilidad será siempre reducida. El exceso de velocidad, la conducción en estado de embriaguez, el irrespeto a las normas y a las señales de tránsito, son las causas más comunes que hacen del peatón un blanco de los accidentes.

El conductor tiene la responsabilidad de hacer todo lo posible para evitar atropellar a los peatones. Debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ☛ Parar cuando haya peatones atravesando una esquina, o en otros cruces.
- ☛ No pasar desde atrás a un vehículo que ha parado en un cruce para peatones. Un peatón que usted no alcanza a ver puede estar atravesando la vía. Trate de mirar por detrás o encima del otro vehículo si debe pasarlo. Tal vez pueda ver los pies del peatón antes de

2.14.2.6. Los niños

Muchos accidentes ocurren cuando los niños cruzan el mundo aparte y, en realidad, habría que mantenerlos siempre es posible, por lo que usted, en su calidad de conductor, debe tener un comportamiento espontáneo de los menores de edad.

- ☛ Los niños tienen una estatura pequeña: por eso cuando juegan detrás de un vehículo estacionado
- ☛ Los niños no tienen la vista completamente desarrollada hasta los 15 años de edad. Su capacidad de percepción
- ☛ Los niños actúan impulsivamente: hacen lo que quieren
- ☛ Los niños juegan siempre: para ellos todo es un juego y puede ser peligroso.
- ☛ Los niños son relativamente seguros en el tráfico
- ☛ Los niños tienen dificultad para juzgar la distancia

La presencia de un niño en la calle constituye en sí misma un peligro. El conductor tiene la responsabilidad de que no ocurra un accidente y ser previsible. ¡UN NIÑO NO PUEDE SER PREVISIBLE! Proteja la vida de los niños y sea responsable al conducir.

Sea especialmente cauteloso y esté preparado para cualquier eventualidad.

- ☛ Sea cauteloso en áreas residenciales donde los niños juegan libremente de andenes.
- ☛ Tenga precaución porque muchas veces hay niños que juegan en el lado que no deben.
- ☛ En las proximidades de establecimientos educativos y actividades escolares hay que tener cuidado.
- ☛ Cuando pase a un vehículo de transporte escolar, observe bien si hay niños subiendo o bajando.
- ☛ Observe bien el entorno cuando se encuentre en zonas con golosinas o helados. Los niños se interesan por

Un peatón que camina hablando por un teléfono celular, con seguridad estará más atento a lo que le diga su interlocutor que al tránsito, y es probable que pueda descender a la calzada sin mayor precaución. Por ello, tenga también mucho cuidado con estos usuarios de la vía. Colabore con una movilidad segura.

2.14.2.8. Conductores de edad avanzada

Por lo general, las personas mayores poseen gran experiencia como conductores y son prudentes al volante. Sin embargo, existen alteraciones psicofisiológicas que se van produciendo al avanzar la edad, las cuales pueden afectar la capacidad de conducción.

El deterioro de las capacidades psicomotoras necesarias para la conducción puede suponer, por ejemplo, pérdida de fuerza al momento de frenar, peor manejo del volante, disminución en la capacidad para mantener la atención, procesamiento más lento de la información de la vía, o un aumento en el tiempo de reacción. Por esto, muchos adultos mayores tienen más riesgo de sufrir accidentes en situaciones de tránsito complejas que exigen una respuesta rápida. Por ello, hay que darles tiempo suficiente y no presionarlos a actuar.

2.14.2.9. Motociclistas

Las motocicletas son un medio de transporte utilizado cada vez con mayor frecuencia. Su fácil manejo, su movilidad, su reducido tamaño y su comodidad son motivos más que suficientes para que las personas elijan este vehículo como su medio de transporte.

Pese a sus ventajas, debido a sus características, los accidentes sufridos en este tipo de vehículos resultan fácilmente fatales para sus conductores. Tenga en cuenta que hay más riesgo al ser usuario de una moto porque su cuerpo está desprotegido.

Son frecuentes las colisiones que se producen en intersecciones con la participación de motocicletas, por esta razón, debe tener especial cuidado al acercarse a los cruces, ya que es difícil percibirlos a tiempo.

Como conductor de automóvil tenga especial cuidado con las motocicletas, porque son pequeñas y difíciles de ver, y generalmente, se meten en cada espacio entre vehículos; pese a que no es correcto, es un hecho frecuente. Por estos motivos, para generar una movilidad segura

2.15. LOS JÓVENES Y LA CONDUCCIÓN

¿Por qué se exige una edad mínima para obtener el carnet de conducir?

La sociedad espera que a esa edad una persona haya alcanzado una madurez suficiente para ser un ciudadano responsable y un conductor responsable. La experiencia es distinta. Las estadísticas nos demuestran que los jóvenes tienen un mayor número de accidentes involucrados con mayor frecuencia en accidentes de tránsito y más experiencia.

¿Cómo se explica esto?

La población joven tiene particularidades propias que la hacen vulnerable a sufrir accidentes de tránsito.

Tenga en cuenta que los jóvenes tienen una mayor vulnerabilidad a sufrir accidentes de tránsito.

- Los jóvenes tienen una excesiva necesidad de protagonismo y dispuestos a no obedecer las normas de tránsito.
- La juventud tiene una capacidad de conducción limitada, por lo tanto, es necesario utilizar medidas de seguridad como el uso del cinturón de seguridad.
- Algunos realizan comportamientos exhibicionistas y maniobras de riesgo cuando van acompañados.
- Tienen mucho riesgo al conducir, lo que se agrava al conducir otros vehículos.
- Se dejan influir de la publicidad, especialmente de la publicidad de los seguros.

Existen cinco (5) factores que influyen en la evaluación del comportamiento de los jóvenes que participan en el tránsito:

- **Actitud frente al tránsito.** No perciben el riesgo, por lo tanto, difícilmente adoptarán comportamientos seguros.
- **Atribuciones sobre el comportamiento.** Muchos jóvenes atribuyen los errores a los demás, por lo que les atribuyen los errores.

Ser un buen conductor exige muchos conocimientos y destrezas: hay que ser capaz de registrar a tiempo muchas impresiones sensoriales; el cerebro al conducir debe poder interpretar dichas impresiones y adoptar una decisión rápida; hay que colocarse en la situación de otros usuarios de la vía, hay que ser capaz de actuar con determinación y en forma correcta, y algo muy importante: hay que ser previsor.

Es importante comprender la cantidad de procesos que el cerebro tiene que efectuar, cuando generalmente se piensa que todo funcionará automáticamente al conducir. El cerebro nunca evaluará las situaciones complicadas.

Basta, que la velocidad se exceda solo un poco para que el límite de la capacidad se vea superado, y el conductor cometa un error en un abrir y cerrar de ojos. Los conductores jóvenes no siempre han aprendido dónde está dicho límite, lo que les hace cometer más errores que los conductores expertos. Además, las personas jóvenes tienen mayor dificultad para "corregir" sus errores sobre la marcha.

Tenga en cuenta que un deportista hábil ha tenido miles de horas de entrenamiento. Esto nos permite concluir que usted necesitará decenas de miles de kilómetros al volante para poder ser considerado un conductor con relativa experiencia.

Las personas aprenden durante toda la vida. Existen distintas formas de aprendizaje y tiene lugar de diversas maneras, pero siempre y para que el aprendizaje sea efectivo, se requiere una actitud positiva y el reconocimiento de las deficiencias de los propios conocimientos.

La voluntad y la necesidad de aprender

Crear que los conocimientos relativos al tránsito consisten solo en reglas de circulación y en manejar un vehículo, refleja una comprensión muy superficial del grado de dificultad que significa conducir en forma segura.

Para ser un buen conductor se requiere más que un aprendizaje superficial. Muchas situaciones que pueden presentarse al conducir un vehículo deben experimentarse, discutirse y analizarse con conductores experimentados, examinadas en publicaciones especializadas de carácter internacional. No basta con aprender normas de memoria, sino que es necesario reflexionar sobre los diversos problemas que pueden surgir.

Aunque tenga una excelente formación y haya obtenido la licencia para conducir, debe considerarse que está obligado a tener la experiencia para llegar a ser un conductor seguro. Las esta-

expertos y de edad madura, ya han aprendido a tomándose su tiempo para conducir.

2.16. SITUACIONES ESPECIALES E

2.16.1. Siga las instrucciones de los agent

Si un agente de tránsito y/o de policía le ordena el derecho de la calle o carretera y, si es posible, f noche, cambie los faros a las luces de estaciona

Quédese tranquilo y siga las instrucciones del a instrucción que sea legal de cualquier policía. A hay un semáforo, obedezca al policía y no a las s de tránsito priman sobre las restantes. Colabore t autoridades viales.

2.16.2. El remolque de los vehículos

Solo se podrán remolcar vehículos por medio de u varado en la vía urbana puede ser remolcado p decir, apenas unos metros para dejarlo donde obs

En las vías rurales, un vehículo diferente a una g precauciones, y debe cumplir las siguientes regla:

- ☛ Si el vehículo es halado por medio de un cat ser entre tres y cuatro metros.
- ☛ Los vehículos mayores de cinco toneladas n barra o un dispositivo especial.
- ☛ No se puede remolcar un vehículo en las hor
- ☛ El vehículo remolcado debe portar una seña llevar las luces intermitentes encendidas.

Todo conductor, sin excepción, debe ceder el paso a estos vehículos. Si el vehículo de urgencia va en su mismo sentido, hágase a un lado para permitir el paso. Su pequeña colaboración, sumada a la de los otros conductores, hará posible que un vehículo de emergencia se desplace rápidamente.

Cuando solo escuche la sirena, pero no vea al vehículo, esté alerta, pues el vehículo de emergencia puede llegar a enfrentársele porque alguien adelante suyo le dio paso. Si no puede ver al vehículo de emergencia, vaya preparado para frenar, mire los lados de su carril, mire los espejos hasta que lo encuentre o las luces o sirenas ya no sean notorias.

2.17. NORMAS ESPECÍFICAS PARA PASAJEROS Y PARA MENORES EN VEHÍCULO PARTICULAR

2.17.1. ¿Quién es el pasajero?

Pasajero o acompañante es toda persona diferente del conductor, que se transporta en un vehículo. Es muy importante que el pasajero reconozca los peligros existentes en las vías, lo cual le permite tener la capacidad para reaccionar y exigir que su vida sea protegida. Por ejemplo, cuando se viaja en vehículos que transitan a velocidades superiores a las que la prudencia aconseja, el pasajero debe exigir al conductor que reduzca la velocidad porque dicho comportamiento atenta contra su vida. Si no lo hace, puede ser víctima de un accidente.

Utilice siempre el cinturón de seguridad, dicho dispositivo lo protegerá en caso de un accidente. Utilice el cinturón adecuadamente, no lo estire, no ponga objetos entre éste y su cuerpo (se incrustarán en usted si hay un accidente severo), no lo use por debajo del hombro –o su cabeza, o su boca, o ambas– golpearán el timón o el tablero en caso de accidente severo

2.17.2. Con niños a bordo

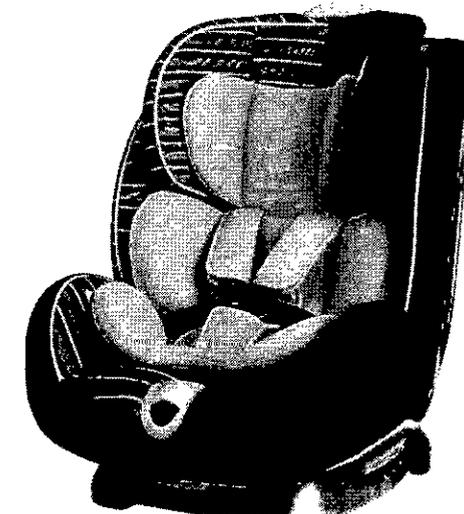
Los niños menores de diez años deben ir en el asiento trasero del vehículo. Hasta los diez años se recomienda el uso de Sistemas de Retención Infantil, es decir, de dispositivos como sillas y anclajes que unidos a la estructura del vehículo, mantienen al menor en su sitio y lo protegen de ser proyectado contra los bordes internos del mismo o fuera del vehículo en caso de un impacto severo.

3. Después de un (1) año, las sillas pueden ori
4. El Sistema de retención Infantil debe usarse l cuando la cinta diagonal se sitúe sin esfuerz el niño no alcanza aún a usar el cinturón p compre una más grande
5. Si los niños están entre los ocho (8) y los di use un cojín elevador para que puedan usar s que sus cintas pasen sobre la clavícula y no

Compre para los niños el mejor dispositivo (silla vehículo) o silla para dispositivos tipo Isofix que chados (pétalos o soportes) desde la cadera hast los impactos laterales evitando que el cuello se e: Los conductores de vehículos de carreras usan di brusco lateral.

Para los niños: Use los dispositivos de retención que se habitúen a ellos.

Para usted: No inicie la marcha hasta que verifio del dispositivo de los niños.





Si su vehículo está equipado con dispositivo ISO-FIX, prefiera las sillas para ese sistema. Son más costosas que las convencionales, pero los hijos son aún más valiosos.

No use Sistemas de Retención Infantil en la silla delantera. Si su vehículo solo tiene sillas de-
lanteras, no lleve NUNCA menores de diez (10) años

2.17.3. ¿Qué no hacer?

- ☞ No permita que los niños se muevan de sus puestos, porque esto les pone en riesgo, distrae al conductor y, en caso de choque, pueden ser los más afectados.
- ☞ Nunca deje que saquen las manos, la cabeza, o ninguna otra parte del cuerpo por la ventanilla del vehículo. Bajo ninguna circunstancia permita que la cabeza de un ocupante sobresalga por el techo. En caso de frenada brusca o de impacto de otro vehículo (incluso desde atrás) esa persona puede perder una extremidad o la vida.
- ☞ Nunca arroje objetos como botellas, latas o cajas por la ventanilla, pueden causar un accidente.
- ☞ Identifique los vehículos con evidentes fallas mecánicas: con olores a combustible o gas, con puertas que no puedan abrirse o cerrarse adecuadamente, sin cinturones de seguridad, sin espejos, (por ejemplo) porque no garantizan un viaje seguro. Niéguese a viajar en ellos.
- ☞ No solicite al conductor realizar maniobras riesgosas (cruzar una fuerte corriente de agua,

- ☞ En lo posible, hágalo en los puntos en que lo otros.
- ☞ En los casos en que hay más pasajeros que ciendan temporalmente, mientras baja con que se apea definitivamente.
- ☞ Busque siempre un lugar seguro; si tiene que la calle

2.17.5. ¿Qué debe rechazar como pasajero

El respeto a la vida es prioridad en la movilidad. S
dencia, absteniéndose de conductas o maniobras
algunas de ellas:

- ☞ Que la marcha se inicie antes de haberse ce
- ☞ Cruzar las intersecciones cuando el semáforo
- ☞ Conducir en zigzag, cambiando de carril bru
- ☞ Conducir con exceso de velocidad.
- ☞ Adelantar en puentes, en curvas o túneles.
- ☞ Realizar maniobras de retroceso en presenci
- ☞ Que el conductor haya ingerido alcohol u otr

2.18. LA CONDUCCIÓN EN ESTADO

La embriaguez se define como: "El estado de alta
abuso de sustancias embriagantes", o también co
lidades psíquicas y somáticas, de carácter grave
por la ingestión, uso o abuso de alcohol o cualqu

Al hablar de embriaguez no solo nos referimos al z
por drogas que producen alteraciones psicósomát

1. Entre 0,15 y 0,5 g/l (gramos por litro) disminuyen los reflejos, la capacidad para apreciar las distancias, trastornos motores y euforia, desinhibición, perturbaciones leves en la conducta. El riesgo de accidentes de tráfico se multiplica hasta por 3.
2. De 0,8 a 1,5 g/l, se pasa a comportamientos de confusión, desorientación e incoordinación. Aparecen cansancio, fatiga y pérdida de la agudeza visual. El riesgo de accidentes se multiplica hasta por 9.
4. A partir de 1,50 g/l, se alcanza un estado completamente evidente de embriaguez. El riesgo de accidente llega a multiplicarse por 15.
5. A más de 2 g/l, la confusión y la incoordinación motora hacen que el individuo pierda su autonomía de marcha.
6. A partir de 3 g/l, se produce un estado de apatía y desestimulación, alcanzándose el estado de coma a partir de los 4-5 gr/l.

2.18.1. Efectos del alcohol en la conducción

Los efectos psicológicos producidos por el alcohol hacen que se disminuyan las facultades. Cuando una persona está en estado de alcoholemia se produce:

- ☛ Dificultad para percibir el color rojo (de frenado, semáforos, señalizaciones de obras).
- ☛ Dificultad para acomodar la vista a la luz, a la oscuridad y a los cambios de luz (autopistas, cruces, túneles, etc.)
- ☛ Apreciación inexacta/equivocada de las distancias (adelantamientos, entrada en curva, no respetar distancia de seguridad, etc.).
- ☛ Disminución del campo visual. La visión normal del ojo humano disminuye, quedando reducido el ángulo del campo visual, por lo que se pierden los estímulos que están en los laterales (cruces). Aumento del tiempo de reacción.
- ☛ Disminución de los reflejos y aumento del tiempo de reacción. Aumenta la distancia recorrida desde que el conductor percibe la señal hasta que actúa sobre los mandos del vehículo (al frenar ante un peligro, si se ha bebido, se recorre un 10% más de distancia: esos metros pueden ser mortales).
- ☛ Perturbación del sentido del equilibrio.
- ☛ Imprecisión en los movimientos

2.19. LAS DROGAS Y ESTUPEFACIENTES

El mayor riesgo de conducir luego de consumir drogas es el de perder el control del cerebro y pueden alterar la percepción, la cognición, el tiempo de reacción y otras facultades requeridas para conducir. Los efectos de cada droga específica difieren dependiendo de la droga consumida, el historial del consumidor y otros factores.

Las drogas de abuso más consumidas en la actualidad son las drogas depresoras y alucinógenas. Su consumo, además de los peligros reales al conducir bajo sus efectos, por lo

2.19.1. Marihuana

Se clasifica como depresor, alucinógeno. No es una droga de rápida aparición y varían según la dosis, el tipo de droga y el estado físico como anímico.

Las principales consecuencias de su consumo son:

- ☛ Se altera la percepción del entorno (como percepción de la distancia).
- ☛ Se altera la percepción del tiempo, del espacio y de las distancias.
- ☛ Cuesta mantener la concentración, por lo que aumenta la distracción al volante.
- ☛ Aumenta el tiempo de reacción y, por ende, el riesgo de accidente.
- ☛ Produce fuertes somnolencias.

2.19.2. Cocaína

Es un estimulante cuyos principales efectos son:

2.19.3. Éxtasis

- ☛ Es posible experimentar ilusiones ópticas, como flashes en la periferia del campo visual, lo que podría ocasionar la acción de maniobras evasivas bruscas y peligrosas.
- ☛ El éxtasis puede generar las siguientes manifestaciones: períodos de mayor sensibilidad a la luz (por lo tanto mayor tendencia a los deslumbramientos) o episodios de visión borrosa, dificultad para mantener la concentración,

2.20. SUSTANCIAS ANTI-SUEÑO (PRESCRITAS O DE LIBRE COMERCIO)

Entre las drogas que evitan la aparición del sueño se encuentran también las anfetaminas. Estas producen un exceso de actividad y buen humor, que, por lo general, trae como consecuencia una efímera y fuerte sensación de autoconfianza. Al poco tiempo, su consumo tiene efectos tales como irritación y falta de capacidad de concentración.

Los agentes somníferos, al igual que los sedantes, pertenecen al grupo de productos que reducen el estado de vigilia. Su consumo produce una sensación de relajamiento y amodorramiento. Cuando son consumidos durante largo tiempo, con frecuencia provocan en la persona una especie de apatía y en casos extremos pueden conducir a la inconsciencia.

2.21. RIESGOS DE ENFERMEDADES Y MEDICAMENTOS EN LA CONDUCCIÓN

Cada día existe mayor conciencia social de los riesgos que conlleva conducir bajo los efectos del alcohol o de las drogas; sin embargo se desconoce la inseguridad de conducir bajo los efectos de muchos medicamentos. Tampoco se tiene conciencia de los riesgos que puede tener una determinada enfermedad a la hora de conducir un vehículo.

Algunos medicamentos disminuyen la atención y aumentan el tiempo de reacción al conducir. Sin embargo, no todas las enfermedades revisten los mismos riesgos para la conducción; por ejemplo, los trastornos neurológicos son los que tienen mayor riesgo de ocurrencia de

medicamentos por prescripción médica, informarse la conducción, consultando a su médico tratante el prospecto del medicamento.

2.22. ENFERMEDADES QUE PUEDE

El conducir un vehículo con seguridad requiere de reaccionar adecuadamente ante situaciones de riesgo físico y mental.

Tipo de enfermedad	Enfermedad específica	
Cardíaca	• Hipertensión Arterial	• Mar
	• Arritmia	• Pérc
	• Angina de pecho	• Pérc
	• Infarto	• Se c
	• Insuficiencia cardíaca	• Falt
Respiratoria	• Rinitis alérgica	• Pérc
	• Gripe/resfriado común	• dirí
	• Asma bronquial	• Pérc
	• Bronquitis crónica	• Pérc
	• Apnea obstructiva del sueño	• Pérc
Neurológica y Trastornos Mentales	• Demencias (Alzheimer)	• Défi
	• Epilepsia	• Pérc
	• Depresión	• pos
	• Trastornos de ansiedad	• Dist

Fuente ??

914

Si usted tiene una enfermedad crónica, puede disminuir de las siguientes acciones:

- ☞ No modificar ni abandonar el tratamiento sin prescripción médica.
- ☞ No consumir alcohol mientras utilice medicamentos.
- ☞ Consultar con su médico tratante los riesgos de su patología para una conducción segura.

2.23. EL ESTRÉS (STRESS)

El estrés es un mecanismo de defensa del organismo ante situaciones amenazantes o que demandan un gran esfuerzo. En este sentido las reacciones de estrés pueden ayudar a superar determinadas situaciones adversas; sin embargo, si la situación se mantiene durante mucho tiempo pueden sufrirse trastornos de sueño, ansiedad, problemas digestivos e incluso infartos.

El estrés implica que la energía síquica se convierte en angustia provocando reacciones incorrectas. En lugar de concentrar las fuerzas en la solución de un problema difícil, el estrés empeora la conducta orientada a la solución del problema. No obstante, es importante recordar que no todo el estrés tiene que ser necesariamente negativo. Por el contrario, cierto grado de estrés puede contribuir a mejorar el rendimiento.

La influencia negativa de un grado demasiado alto de estrés radica en que el conductor puede tener reacciones impulsivas y/o reducir su campo de atención, aferrándose las personas a ciertos pensamientos o acciones. Entonces, se ve afectado por cierta rigidez cerebral y muscular.

Otra forma de reacción a causa del estrés es el "rendirse". La sensación de fracaso se convierte inconscientemente en el sentimiento dominante y quien conduce se muestra pasivo y, en el peor de los casos, alejado de sí mismo y contemplando el desarrollo de los acontecimientos como si fuera un espectador.

También existe la posibilidad de que una persona, bajo estrés, pueda tener reacciones de pánico. Los sentimientos se apoderan de ella, efectuando una serie de acciones innecesarias o simplemente inadecuadas. Un conductor dominado por el pánico no tiene posibilidad de resolver por sí mismo la situación.

Todos estos estados son extraordinariamente graves. Siempre se debe evitar conducir cuando se presentan síntomas de estrés, así como también se debe tratar de no llegar a situaciones de estrés mientras se conduce. Recuerde que proteger su vida debe ser su prioridad.

deciendo una depresión debe acudir a un especialista que determine la terapia a seguir.

La depresión puede provocar ideas suicidas. Existen muchos casos de tránsito de personas con esta patología.

Además la depresión influye sobre las capacidades de conducción.

- ☞ Los cambios de estado de ánimo provocan cambios en las condiciones del tránsito y no en las condiciones del tránsito.
- ☞ No existe la misma preocupación por parte del conductor, por lo que podría demorar en detectar un problema que ingresa a la calzada.
- ☞ La depresión conlleva mayor probabilidad de accidentes por lo que no se recomienda conducir de noche o en trayectos monótonos.
- ☞ Una persona con depresión puede alterarse y reaccionar de forma impulsiva o desproporcionada.
- ☞ La depresión produce inseguridad, lo que facilita cometer errores inesperados al conducir.
- ☞ Normalmente se consumirá medicamentos que afectan la conducción.

2.25. MEDICAMENTOS QUE AFECTAN DIRECTAMENTE LA CONDUCCIÓN

No todos los medicamentos alteran las capacidades de conducción. Es importante que usted pregunte a un profesional de la salud sobre el medicamento que está tomando. A continuación se detallan algunos medicamentos de uso extendido en la población.

2.25.1. Antihistamínicos

c. ¿Qué ocasiona al momento de un choque, que el conductor tienda a sufrir más heridas en la cabeza y el tórax, mientras que el pasajero tiende a sufrir más heridas en las rodillas, fémur y cadera? Asumimos que ninguno de los dos utilizaba cinturón de seguridad.

1. El conductor se proyecta hacia arriba por el momento angular
2. El pasajero se desliza hacia abajo por el momento lineal
3. El conductor impacta contra el volante y el parabrisas
4. El pasajero impacta contra el tablero o por debajo del asiento delantero
5. A y B son verdaderas
6. C y D son verdaderas
7. Todas las anteriores⁵

Las anteriores preguntas no tienen la finalidad de evaluar el conocimiento sobre las normas de tránsito, buscan más bien indagar si la persona comprende la implicación de las dinámicas del movimiento y el riesgo en relación con la seguridad vial.

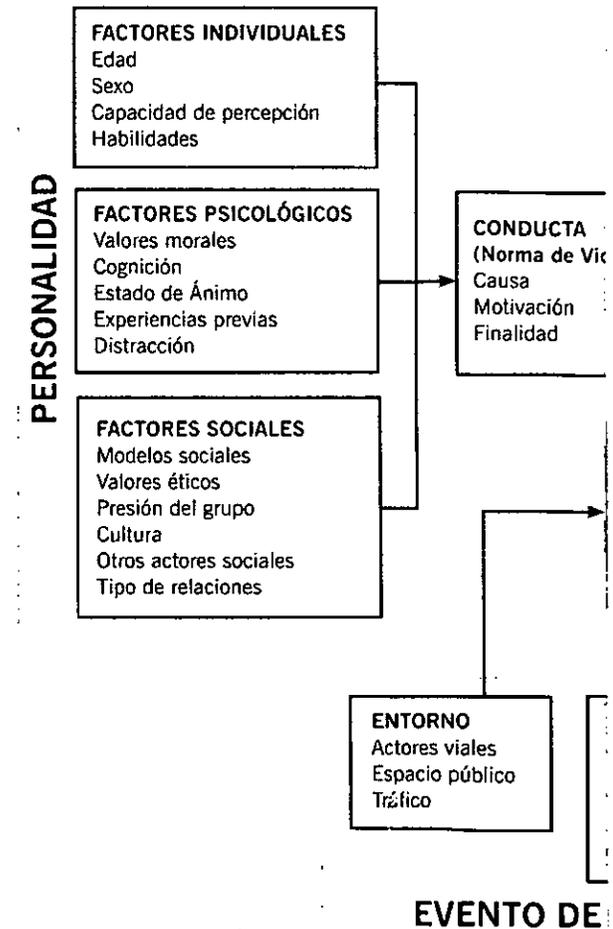
Hay una diferencia importante entre seguridad vial y tránsito. Por favor tenga en cuenta que más allá del cumplimiento de las normas o de evitar infracciones, la seguridad vial se ocupa de identificar los peligros, valorar los riesgos, prevenir los accidentes y minimizar los daños o las lesiones que se pueden sufrir.

La accidentalidad no es fortuita, imprevista y se escapa a nuestro control como desafortunadamente se desprende de las definiciones que sobre accidentes se encuentran en las normas⁶. Por el contrario es la consecuencia de un fallo evitable y predecible, consecuencia de un proceso en el cual se involucran varios factores que se presentan en secuencia; el 90% son de carácter humano.

La edad, la inexperiencia, el sexo, el estado de ánimo, la idoneidad al conducir, las imprudencias, la conducción temeraria, el irrespeto a las señales de tránsito, la comunicación a través de telefonía inteligente o el consumo de sustancias que producen alteración en la percepción, van a tener una incidencia fundamental en la valoración de un riesgo, en la capacidad de reacción, en las decisiones que se tomarán ante una circunstancia del tráfico y en la maniobra final; por lo tanto determinarán la capacidad para evitar el accidente.

Valoración del riesgo, capacidad de reacción, decisiones, maniobra son los factores que inter

tamiento que aportarán los valores, la forma, di cuales se reacciona ante cualquier circunstancia



Proceso de Reacción - I

Si se graficara el proceso que implica tomar una decisión al momento de transitar por una vía, los factores involucrados interrelacionarían de la manera que se observa en el gráfico. Demuestra el gráfico que en el momento de reacción, el conductor realiza un juicio de la situación (actitud) para lo cual ut

El comportamiento humano

El problema del tráfico además de los aspectos técnicos como el estado de las vías, la congestión vehicular o la imprudencia de los actores de la movilidad, incluye dos condiciones que lo hacen de mayor complejidad en el momento de abordar su análisis y por supuesto, en la definición de las estrategias con las cuales podemos mejorar las condiciones de seguridad en el mismo: la cotidianidad y creerse con mayores habilidades.

La cotidianidad

Caminar, conducir o ser transportado es una acción diaria. Nuestra movilidad en la mayoría de los casos, se realiza en rutas que son familiares, a las mismas horas y generalmente, con las mismas personas. Este comportamiento se conoce como hábito.

Para resumirle de forma práctica: el cerebro ha registrado lo cotidiano de tal manera que lo nuevo por aprender es muy poco, registra lo eventual porque es, aquello que se sale de los parámetros de lo cotidiano y de esta manera hace un gran ahorro de energía.

Un ejemplo es el uso del teléfono celular en la conducción. Ya tenemos como aprendizaje que ante una llamada o un texto recibido por el celular, será su comportamiento que determine su actitud en la movilidad segura: es peligroso por la distracción, ocasionaría una multa, no se tienen manos libres, sería mejor detenerse.

Equivocadamente se ignoran estos criterios con justificaciones que el ciudadano considera válidas: en alguna ocasión se veía en televisión como muchas de estas justificaciones se presenta como "excusas", y al hacerlo, se pierde la mejor de sus estrategias de defensa ante el riesgo, esto es, la propia autorregulación.

No vaya en contravía de la norma, y evite poner en riesgo a otros ciudadanos en la vía, así que nuestra recomendación será siempre, ubíquese en la posición del otro, la persona que se puede ver afectada por su conducta, preguntándose ¿Qué pensaría usted de una persona que realiza una conducta similar?

La habilidad

Es usual observar que muchas personas al conducir toman el celular con la mano izquierda, pero no intentan escuchar con el oído del mismo lado, sino que cruzan el brazo para colocar el aparato sobre el oído derecho⁷ complicando con esta maniobra el control del vehículo. Como la atención del conductor está centrada en la comunicación a través del celular, el cerebro se ve forzado a tener que llamar la atención constantemente para realizar de forma consciente acciones que ya estaban automatizadas (es evidente para cualquier conductor que al momento

Las capacidades de los humanos son limitadas y como la velocidad, la distracción o la fatiga, por nes con respecto a los límites de velocidad, la at largos.

El espacio compartido

Los problemas de tráfico se originan en las relaciones que se movilizan por las vías. Al transitar la pe compartir el espacio, momento en que puede apa

Es importante que tengamos en cuenta el respeto el uso del espacio público.

El egoísmo conlleva a que las personas apliquen a sí mismos⁸ y por supuesto desfavoreciendo el un uso de las vías y carreteras de manera que acuerdo con la normatividad, asumiendo un con convivencia pacífica.

Es importante generar una cultura ciudadana y pa cambiar la actitud. La seguridad vial no se asocia normas de tránsito (regulación, control, señalizac vehicular, estado o cantidad de las vías, impacto tener en cuenta la intencionalidad: el uso privilegi

Así que es posible tener un esquema de conduct al circular en el espacio público, es determinado mos, no desde el conocimiento o la experiencia s guiadas además por una concepción egoísta sobr de que se es invulnerable, que no puede suceder suficientes para sortearlo de forma eficiente y sin

La intervención de la movilidad⁹ para garantizar

La seguridad vial sobrepasa las fronteras del trá multas; en otras palabras no es un asunto de co ponsables, sino de esquemas de cultura ciudad. movilidad.

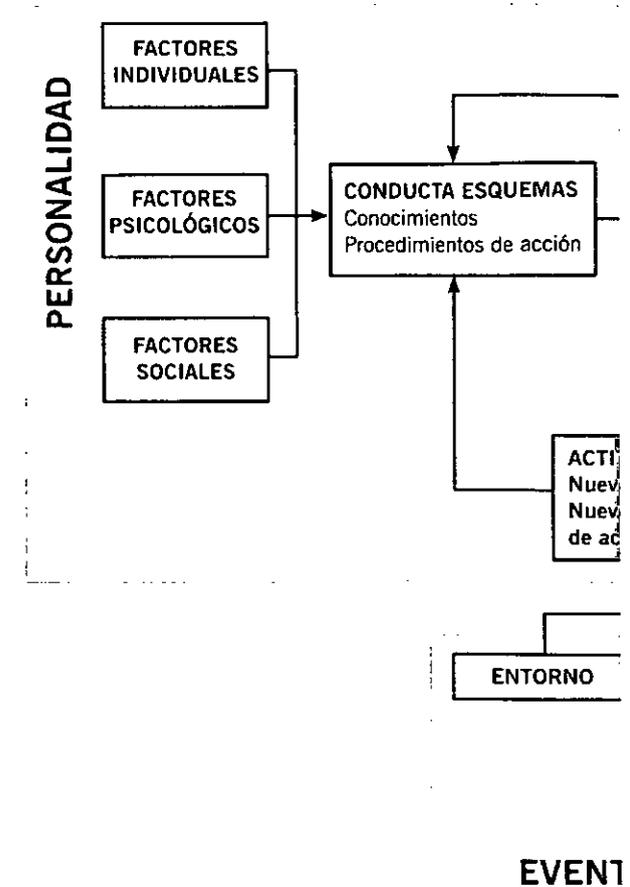
Los esquemas¹⁰ son las concepciones sobre las que se estructuran teorías para explicar un evento o una situación; ellos son algo dinámico, por lo tanto, la situación permite a su vez redefinirlos y hacer nuevas teorías con respecto a otros aspectos equiparables que se afrontan en la realidad. Por lo tanto, se puede afirmar que en los esquemas hay una gran oportunidad de aprendizaje, de modificar la actitud hacia el tránsito y sobre todo hacia la seguridad. Por ello es necesario otorgar una ayuda externa para “cambiar esquemas” aunque esto suene a frase de cajón.

Lo que no se ha dicho sobre el cambio de esquemas, es que si la nueva información con la cual se pretende modificar la percepción de una situación no se ajusta a las expectativas de la persona, a sus juicios iniciales, entonces se tenderá a distorsionarla buscando con ello acomodar esa información que confronta, que causa conflicto con las creencias y los esquemas previos.

Muy seguramente es el momento en que se escucha expresiones acompañadas de un “sí, pero...”. Así que se debe estar atento al momento en que la persona comienza a utilizar este tipo de expresiones, ya que indica que está bloqueándose la inteligencia a fin de proteger y no tener que cambiar los esquemas previos. Traducido a la accidentalidad significa que no se procurará obtener un aprendizaje de la situación de riesgo a la cual se sometió la persona, por lo cual en el futuro ante una situación parecida, probablemente se volverá a cometer el mismo error.

Cambiar la forma como se comporta la gente requiere por lo tanto de un aprendizaje que conlleve la construcción de nuevos conocimientos y nuevas formas de actuar. Conocimientos que se centran sobre la comprensión de los riesgos y la anticipación de sus efectos para, con base en ellos, retener el aprendizaje nuevo, reescribiendo a la vez el esquema mental que lo sustentará.

Las personas no aprenden nada si en el momento de anteponer los nuevos conocimientos y comportamientos a las viejas creencias y hábitos, se percibe que aquellos son incongruentes o inconsistentes ante estos. Evitar que los viejos esquemas se sostengan requiere de un esfuerzo en dos direcciones, en la reformulación de los valores y en la redefinición de los comportamientos.



Esquema de comportamiento

Si los comportamientos están determinados por función de los valores, un paso importante para manera es reevaluando los valores que asumen las p forma se pueda generar un nuevo acuerdo social e ción y el respeto por el derecho de los otros a com sobre la seguridad de los otros actores del tránsito

Los valores que se deben cambiar al incluir esto derecho de los otros, son los siguientes:

Contra esta confianza se erigen valores culturales como la concepción del "vivo" razón por la cual se tenderá a tomar la opción egoísta. Pero al hacerlo y sin tener un conocimiento previo sobre cuál será la reacción de los otros alrededor, quienes pueden también tomar la opción egoísta, se obtiene como resultado un conflicto por el uso preferente de la vía con las consecuencias negativas para todos los involucrados. Independiente de la gravedad de las consecuencias, el resultado mínimo será mayor demora en el tiempo de viaje. Ahora, si por el contrario, la opción es permitir el paso del otro asumiendo la lógica de la normatividad¹¹ entonces, además de evitar el conflicto por el uso privilegiado, se logra un acuerdo para el paso de todos los actores en forma ordenada. Es clara la ventaja que se obtiene con el cambio en el valor de la confianza en la autorregulación del otro.

Asumido como un juego en el cual las dos personas compiten, pero bajo la condición de que los beneficios del uno (usar primero la vía) depende de las decisiones del otro (actuar de manera egoísta o ceder el paso) decisiones que de antemano no se conocen, la única manera de que ambos ganen es un cambio del valor involucrado: ceder al egoísmo individual por la opción generosa del bien común.

2. La prudencia o responsabilidad por la defensa de la vida

La vida es sagrada está escrito en los panteones de un cementerio, parece irónico en un lugar que representa el final de la vida, pero invita a una reflexión que en el tránsito no se hace: la sacralidad de la vida, no pensada bajo criterios religiosos o divinos, sino asumida en su dimensión de veneración y respeto.

En este dilema al que se somete el juicio en la conducción, antepone el deseo de reducir los tiempos de viaje y el aprovechamiento máximo de la versatilidad de algunos vehículos como la motocicleta, al incremento de la tolerancia y el sostenimiento de la tranquilidad ante las situaciones de conflicto. En otras palabras: someter el afán con el propósito de no poner en riesgo la vida propia y la vida de los otros.

El factor predisponente más relevante en la accidentalidad es la creencia en la invulnerabilidad, es decir, las personas expresan esto con frases como "no pasa nada", "borracho conduzco mejor" o "un accidente de tránsito no me puede pasar a mí". Las cifras de accidentes demuestran que las personas son frágiles ante un evento en el cual el cuerpo se enfrenta a la contundencia del metal de un vehículo o la dureza de la infraestructura vial.

El transitar diariamente hace que las personas se habitúen a las condiciones a las que se deben enfrentar, razón por la cual tienden a perder la atención sobre las eventualidades que se presentan y que pueden ser la causa de un accidente de tránsito. Es necesario mantener presente que efectivamente el cuerpo es vulnerable y por lo tanto, en una eventual

3. Prevenir el riesgo, el principio de moverse c

La diferencia entre el tránsito y la seguridad buscan mantener la circulación y la convivencia que muchas de ellas están definidas para garantizar mientras utilizan el espacio público.

La idoneidad en la conducción requiere de co lograrla es necesario que la conducción se ejecutar una actividad considerada de alto riesgo peligros en su probabilidad de ocurrencia y debe ser preponderante en el análisis que ha riesgo que afrontan.

Tres aspectos comprenden la valoración de l

3.1. La capacidad de reconocer el peligro y el pavimento no será valorado de igual manera un vehículo pequeño como lo dimensiona y lo c

El peatón mirando su celular mientras espe mayor peligro para el motociclista o el ciclista carro, debido a que el peatón está más pendiente de las bicis, por ejemplo.

3.2. El segundo aspecto de la valoración c

Todo tipo de movilidad expone a sufrir un que efectivamente ocurra el accidente es una cuenta factores del tránsito como: las condiciones del vehículo en que se circula, las rutas por las que con ellos habrá de valorarse la reacción de los conductores también tienen sus propias expectativas de las vías por las cuales se transita y la circulación se llaman tráfico. Además se debe tener los equipos de seguridad, la seguridad activa e integrales de la seguridad vial.

3.3. El aspecto final a considerar en la valoración de las secuencias. La velocidad, el tipo y peso del v

Al sumar estos aspectos, el conductor principalmente, pero también el peatón y el pasajero, pueden evaluar si tiene o no las capacidades reales, no imaginadas, para afrontar un riesgo en la movilidad y consecuentemente garantizar que puede salir airoso del mismo con los mínimos o ningún efecto adverso.

4. Las competencias para la movilidad

En este capítulo hemos hablado sobre la idoneidad, precisando que en ella se articulan, a fin de garantizar la movilidad eficiente aspectos como: los conocimientos, la experiencia y las habilidades del conductor. Es entonces el momento de considerar qué se debe formar en la persona para lograr esa idoneidad en la conducción, la cual incluye elementos que sobrepasan la concepción de tránsito.

Solo con los nuevos valores definidos y propiciando una comprensión diferente sobre el espacio público, los vehículos, el riesgo, las normas de tránsito y la responsabilidad por la vida propia y la de los demás, es como se puede redefinir y reorientar el comportamiento de la persona como conductor, pasajero o peatón.

El paso por lo tanto a la idoneidad atraviesa el campo de las competencias, saberes con los cuales se reestructura la inteligencia sobre los aspectos de la movilidad, haciendo el énfasis debido en la disminución o supresión de los riesgos.

Las competencias para la movilidad segura¹³ son:

- **Reconocer el entorno.** Entendida como la capacidad para reconocer y apropiarse las condiciones del espacio público, la forma como se configura, se usa y se puede aprovechar.
- **Moverse con idoneidad.** Desarrollo de saberes que tienen que ver con la comprensión integral de los diferentes modos y medios que existen para transitar.
- **Valorar el riesgo.** Comprender los riesgos a fin de desarrollar factores de protección que modulen el comportamiento y la conducta.
- **Asumir la regulación.** Apropiación autónoma del respeto por las normas para la movilidad comprendidas como un acuerdo social.
- **Corresponsabilidad vial.** Promoción en la definición de una ética de la movilidad, que permita la limitación de la libertad individual en pos del bienestar general.

vida, salvar las vidas de todos los ciudadanos y en riesgo la integridad y la vida de alguna de las compartiendo de manera amable el espacio público.

La conducta de la persona no debe ser consecua demás, no debe ser reactivo su comportamiento nocimiento que a lo largo de estas páginas se ha ahora un referente para los demás, un “líder del c con conocimientos técnicos.

Para ello nos hemos preocupado de que usted adic cual pueda validar su comportamiento, reconocie realiza pueden ser catalogadas como buenas por los demás y valoración suprema de la vida.

Así que terminamos recordando algunas “tips” qu hasta que se le convierta en un hábito:

- ☛ Aprenda a verbalizar, pronunciar en voz alta, que aunque parezca infantil tiene la ventaja un razonamiento superior y por lo tanto el pe habitual y mecánico de la conducta.
 - ☛ Los problemas se resuelven mejor cuando s crados, la experiencia demuestra que reflexio propia puede tener en los otros permite otro conducta, más de tipo colaborativo que egoí
 - ☛ No se mantenga en la pequeñez colectiva, n de los demás con la excusa de que “las cosa con este tipo de justificaciones como se podr dentes y víctimas en el tránsito. Permita ent positivos los que se impongan ante este tipo En una teoría de juego, esto se denomina “ que la motivación egoísta e individualista de en este caso el tránsito, conlleva a destruir viaje, mayor congestión, más accidentes .
- ☛ No actúe de manera vengativa o con revan

a quien les ha ayudado en el pasado¹⁴. En este dilema entre la cooperación o el actuar de manera egoísta o extorsiva, la tendencia se vuelve hábito. Pequeños ajustes, pero visibles, del comportamiento tendrán un efecto importante sobre el triunfo de los colaboradores o los egoístas, por lo tanto tome una decisión final: ¿de qué lado quiere estar?

3. EL VE SUS PARTES, SISTEMA

Los conductores de los vehículos (todos los veh en materia de mecánica automotriz, para poder dad, para el control de la emisión de contaminar

Para mantener un vehículo seguro y en eficiente Operarlo como el fabricante le sugiere hacerlo (los mantenimientos o servicios que el fabrican como referencia los intervalos que recomienda fabricantes proporcionan en cada vehículo.

Este texto le indica aspectos básicos del funcior prender para hacer un uso correcto de este y "lee No es un curso de conducción o de mecánica b primera vez o va a ascender de categoría, debe lística habilitado por el Ministerio de Transporte parte de instructores.

Tener un vehículo es un privilegio, al inicio del s

2/8

NOTA

- 🚗 Observe como en este documento se indica que todos los cuidados y la operación del vehículo deben hacerse conforme a las indicaciones del fabricante. Es él quien conoce las particularidades de diseño y operación de cada aparato.
- 🚗 Prefiera los servicios autorizados, pues si bien muchas operaciones pueden, de hecho, hacerse en su casa, los vehículos poseen cada vez más dispositivos y sistemas enteros regulados por la electrónica, que generalmente conocen solo los talleres autorizados por los fabricantes.
- 🚗 Recuerde que muchas condiciones de operación están descritas en el manual del conductor. Por favor léalo, a veces el mismo fabricante le indica cómo hacer pequeñas intervenciones directamente y también le indica qué intervenciones entrañan riesgo para usted o para la máquina.
- 🚗 No tema preguntar por la persona que revisó e intervino su vehículo. Su vida y el valor de su inversión dependen de quien lo intervenga. Es mejor llevarse una sorpresa al hablar con un administrador de un taller, que llevársela cuando viaja rápido y alguna pieza se suelta, se quema o un sistema queda fuera de servicio mientras usted (y tal vez personas que quiere) van dentro.

3.1. EL CONCEPTO DEL VEHÍCULO SEGURO

Hacia finales del Siglo XIX aparecen los primeros vehículos a motor, pero es solo hacia los años cincuenta y sesenta del Siglo XX que algunos fabricantes, mayormente europeos, empiezan a ofrecer vehículos que protegen a sus ocupantes en caso de impacto; en parte como resultado de las propuestas que un ingeniero austriaco, Béla Barenyi, llevaba proponiendo y ensayando en un fabricante alemán desde la época de la Segunda Guerra Mundial.

Los primeros vehículos no consideraban protección alguna para sus ocupantes y enfatizaban en la comodidad, con lo que podían encontrarse sillas amplias, pero bordes cortantes o partes con terminaciones en filo dentro de la cabina, que en caso de choque, generaban más lesiones para los ocupantes que daños para el vehículo.

Los sistemas de dirección tenían una larga barra entre el timón y la caja del sistema, que en caso de choque frontal actuaba como una lanza que podía incrustarse en el pecho del conductor. Solo después de muchas víctimas fatales se dieron cuenta y construyeron barras de varias

- 🚗 Poseían bordes filosos en los parasoles, letal plazas delanteras.
- 🚗 Las llaves de encendido estaban situadas en choques frontales se incrustaban allí.
- 🚗 Tenían bordes prominentes, parrillas cortant los peatones.
- 🚗 No presentaban cinturones de seguridad, co choque– proyectados hacia las partes filosas da colisión, la del ocupante contra el interior
- 🚗 Usaban tantas partes cromadas que luego la ba a otros conductores.
- 🚗 El orden de cambio en las cajas automáticas atrás con un solo movimiento.
- 🚗 Se hacían modificaciones en estética que era

El escándalo suscitado por el libro y la demostró cambiar a la industria. Los cambios que habí años 50, empezaron a verse en el mercado más . empezaron a diseñarse e instalarse partes meno plásticas) allí donde puede haber impactos exter puede haber impactos de los ocupantes. Una señ zona en que puede golpear la cabeza o los brazos son de plástico duro, sino acolchado.

Era común (aún hay quienes piensan esto) que se sus láminas eran más gruesas que las de los derr que debe sobrevivir al impacto son los ocupantes, extremos puedan absorber mejor el impacto y tra tículo o cabina (donde van las personas) aun cua cumplido su función de protección. Carrocería def

La lámina gruesa, que se deformaba menos y t cabina, empezó a hacerse más delgada. Los desa sistentes esas nuevas láminas (resistencia en func

3.1.1. La seguridad activa

Son elementos o sistemas de seguridad pasiva, los destinados a evitar que se produzca un choque, entre los que podemos encontrar:

- 🚗 El Sistema de frenos
- 🚗 El Sistema de iluminación
- 🚗 El Sistema de dirección
- 🚗 El Sistema de suspensión
- 🚗 El control de estabilidad

Cada uno de ellos se tratan en el presente documento de manera específica.

3.1.2. La seguridad pasiva

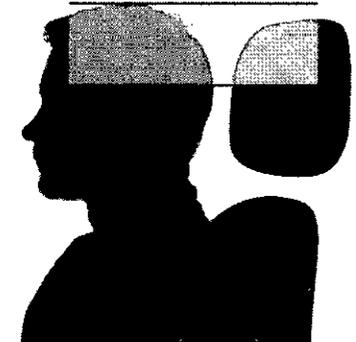
Son elementos o sistemas de seguridad pasiva, los destinados a minimizar los efectos de un choque que se produjo. Podemos citar los siguientes:

- 🚗 El cinturón de seguridad
- 🚗 Los apoya-cabezas

Los apoya cabezas sirven para prevenir lesiones cervicales cuando su vehículo es impactado por atrás. Su posición debe ser ajustada a cada conductor detrás de su cabeza. Lamentablemente es habitual que los apoya cabezas sean ubicados en su posición más baja, o con la silla reclinada, reduciendo drásticamente su efectividad, llegando incluso a ser contraproducentes. Usted debe regular todos los apoya cabezas del vehículo que se van a utilizar, tanto en los asientos delanteros como en los traseros.

Cuando un vehículo sufre un impacto por atrás es sometido a una aceleración hacia adelante, lo que provoca que el asiento empuje el cuerpo del ocupante también hacia adelante. Si la cabeza de este no se encuentra apoyada, oscila respecto del torso, lo que provoca un violento cambio de dirección en el cuello, que toma forma de "s" al principio y posteriormente se va hacia atrás. Este movimiento se denomina efecto latigazo.

Altura del apoya cabezas: El borde del apoya cabezas debe quedar situado entre el límite superior de la cabeza y la altura de los ojos.



Como consecuencia del latigazo cervical, suele lesión muy peligrosa y mucho más frecuente de afectar a diversas estructuras del cuello, como los discos, y trae como consecuencia dolores musculares del cuello, vértigo o mareos, entre otras molestias algunos meses.

En ocasiones las lesiones producidas por el latigazo cervical pueden ser graves, llegando a producir discapacidad irreversible (por ejemplo, una tetraplejia).

Si va a comprar un vehículo, prefiera aquel que protege a los ocupantes, así estarán protegidos contra el latigazo cervical.

Los airbags

A pesar de la función de retención del cinturón de seguridad, los ocupantes de las plazas delanteras alcanzan a golpear el volante o el parabrisas (o millaré). El airbag hace mucho más suave ese golpe, ayudando a conservar a los ocupantes en su lugar, reduciendo en un 68% la posibilidad de muerte, según

- ☞ Detectores de impacto (a veces varios detectores para un mismo tipo de impacto o giroscopios que detectan inclinaciones propias de un volcamiento), que en caso de desaceleraciones bruscas, estimulan los dispositivos de inflado.
- ☞ Los dispositivos de inflado provocan una explosión controlada, que llena de gas la bolsa de aire.
- ☞ Bolsa de aire (gas realmente) o Airbag, que se infla en centésimas de segundo de manera que cuando el conductor empieza a ir hacia la parte potencialmente peligrosa, el airbag se haya extendido para suavizar el impacto.

Con base en especificaciones que fijan los fabricantes de estos sistemas, se define a partir de qué tipo y magnitud de impacto, debe activarse el sistema. Por lo tanto, no todos los choques lo activarán, de hecho, algunos vehículos (los más seguros) calculan qué tipo de despliegue deben hacer y articulan el sistema con el cinturón de seguridad para tener al ocupante más sujeto a la silla para el momento en que empieza su movimiento por efecto del choque. Pero si no se usa adecuadamente de manera complementaria con el cinturón, el airbag puede hacer daño. Si los ocupantes no llevan ajustado el cinturón al momento del impacto, pueden recibir el impacto del airbag inflándose a unos 300 kilómetros por hora y sufrir más lesiones.



La figura No. muestra lo que sucede durante un choque de prueba en que el sistema airbag se activa.

El sistema está siempre latente, es decir, esperando el estímulo para protegerle. No puede ser

El habitáculo indeformable

Repasaremos conceptos básicos del conocimiento del centro de enseñanza automovilística y unos recien concepto del vehículo seguro).

El vehículo liviano (automóvil, campero, camion funcional y de soporte de las otras: el chasis, y ambiente: la carrocería. Hay varios tipos de chas generalmente el mismo.

En la "caja" en que va lo más preciado del vehi tura rígida, con poca deformabilidad, conectada desechables, por así decirlo. Esa caja es llamada mantenerse intacta aun cuando el resto del vehi por un volcamiento.

Puede entenderse que el habitáculo tiene "viga cho con el extremo delantero, el pilar "B", que termina la puerta delantera y nace la trasera (s el extremo trasero.

Las estructuras de los habitáculos han mejorado las pruebas de choque que los buenos vehículos p choques frontales. Sin embargo, la falta de espa a los lados, hace que los impactos laterales la de del poste (pole test) en que se simula la pérdid: "B" contra un poste a 32 kilómetros por hora (2(cinturón-airbags laterales será lo único que pued de airbags es importante.

Los sistemas de retención infantil

Se tratan en el capítulo xx del documento .

3.1.3. La configuración del vehículo

tenderá a girar más de lo esperado y, al perder la fricción con el pavimento, dará un giro de 180° y continuará marchando con la parte trasera hacia delante. Esto es importante saberlo para comprender los riesgos que implica un desplazamiento del centro de gravedad.

Si conduce un vehículo con su centro de gravedad en la parte delantera, este tiende a seguir en línea recta al tomar una curva a alta velocidad; si pierde la fricción continuará en la dirección del movimiento.

Intente lanzar una flecha con la punta hacia atrás y verá que la flecha se da vuelta en el aire, quedando con la punta adelante. Esto sucede porque la parte más pesada es la que tiene la mayor energía de movimiento y se esfuerza por llegar más rápido al blanco.

Lo mismo ocurre con un automóvil que tiene el centro de gravedad en su parte posterior. Cuando usted toma una curva, el vehículo gira más de lo que usted ha pensado, y si pierde la fricción con el pavimento, dará un coletazo (o derrape), un trompo y continuará en la dirección del movimiento, pero con la parte trasera hacia adelante.

Las ruedas de tracción tienen gran importancia para el comportamiento del vehículo. Un vehículo con tracción delantera comienza a resbalar sobre las ruedas delanteras si el efecto de aceleración es mayor que el que permite la fricción, lo que puede llevar a que el vehículo no gire cuando usted mueva el volante, y que intente seguir en la dirección del movimiento. Si esto sucede, deje de acelerar y retome su trayectoria.

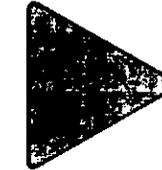
Similarmente, si las ruedas de tracción trasera pierden fricción pueden producirse uno o varios coletazos. En estas circunstancias, continúe acelerando y gire la dirección hacia la trayectoria.

La tracción en las cuatro ruedas proporciona una posibilidad de conducción considerablemente mejor en pavimentos difíciles. En lo demás, estos vehículos con tracción en las cuatro ruedas se comportan igual que el resto.

Otro factor que puede influir en que un vehículo gire más o menos de lo esperado es la presión de aire en sus neumáticos; este aspecto se abordará en un punto independiente de este documento.

3.2. EL MOTOR

equivalentes de gasolina, pero a esas menores revoluciones se puede utilizar el torque y además habrá menos consumo.



NOTA

Los vehículos con motor de inyección aspiran el aire, así que si no lo aspiran constantemente el motor, ni la potencia ni la necesidad; el aire y la calidad del combustible también importan.

El motor tiene de hecho, varios sistemas internos de lubricación, el de refrigeración y el eléctrico.

Al ver un motor lateralmente desde afuera usted puede verlo desde abajo hacia arriba):

- ☞ El cárter (normalmente el depósito de aceite).
- ☞ El bloque (espacio que encierra el conjunto de cilindros y cámara de combustión) y,
- ☞ La culata o cabeza (tapa del motor) desde la cual salen (generalmente) las válvulas que abren y cierran.

Casi todos los motores de vehículos livianos y pesados tienen (en el orden de admisión, compresión, explosión y escape) los siguientes componentes de gasolina:

- ☞ **La admisión.** El pistón va en descenso, la válvula de admisión se abre (parte superior del cilindro). La válvula de escape se cierra.
- ☞ **La compresión.** El pistón inicia su ascenso, comprime el aire y este movimiento achica el espacio en el cilindro comprimiendo cada vez más conforme el pistón va subiendo.
- ☞ **La explosión.** Al llegar al final de la carrera su

 **Los gases que ya hicieron combustión salen por la válvula de escape, que se abre.** El pistón cumple un ciclo completo para que se cierre la válvula de escape y todo el proceso vuelva a empezar.

En los motores de la actualidad, el espacio en la cámara de combustión es tan pequeño, que los pistones y válvulas (cuyo movimiento es enfrentado) están en el mismo sitio con apenas instantes de diferencia. Esa interferencia en el mismo espacio hace necesario un mecanismo sincronizador de movimiento muy exacto en esos motores (de interferencia en las cámaras) derivado de un riesgo de daño catastrófico que no existía en los motores de otras generaciones en que las válvulas y los pistones no compartían espacio (motores sin interferencia).

Una cadena o correa de distribución garantiza que el movimiento del cigüeñal (al que van atornillados los pistones) y el del eje de levas (que empuja las válvulas) sean rítmicos. Si la correa o cadena perdiesen su tensión durante el funcionamiento del motor en un motor de interferencia, las piezas chocarían entre sí a gran velocidad en el área de interferencia, haciendo inútil el motor. Por eso los fabricantes establecen períodos máximos de uso para el cambio de la cadena o correa. La cadena dura tanto como el motor mismo, pero es ruidosa y algo más pesada que la correa, que es suave, silenciosa, pero flexible y con ello, después de cierto tiempo, candidata a alargarse más de la cuenta o a romperse. Consulte en el manual de su vehículo los períodos de cambio de la correa, sea por kilometraje o por tiempo de instalación, pues el caucho puede cuartearse con el paso del tiempo, por esfuerzos puntuales, por temperaturas altas, por la caída de fluidos calientes, por la calidad misma de algunas correas o por una instalación mal realizada.

3.2.1. El sistema de lubricación

En un motor hay muchas partes móviles que requieren lubricación, es decir, debe haber un líquido que permita facilitar el movimiento de partes metálicas que están tan cerca unas de otras que a menos que una capa (la capa líquida) las separe, se destruirían entre ellas por la fricción directa y la temperatura resultante. La lubricación se realiza a presión, pues hay que garantizar que el fluido (aceite), que tiene la misión de disminuir la fricción y el desgaste entre las distintas partes móviles, pase por todos los conductos y áreas en que la fricción debe ser evitada. Así, debe haber un dispositivo que se mantenga impulsando a una presión dada, el aceite, para garantizar que alcance todos los sectores en que requiere ser aplicado y que generalmente, empieza a funcionar tan pronto el motor gira por primera vez.

por lo que hay válvulas de descarga para evitar esas roturas, por ejemplo en el tapón, provocando c

En el espacio de tiempo entre el contacto de la llave de marcha de manera autónoma, debe encender el motor aún no está siendo lubricado. Su símbolo es una grasería (vea las ilustraciones No. y siguientes).

Si el motor está en marcha y no está siendo lubricado, la luz indicadora de la presión de aceite, lo que se enciende, detenga el motor de inmediato y no lo arranque. Si no sigue este consejo, la reparación puede ser costosa.

Usar el aceite con la viscosidad adecuada para el motor. Use el aceite que el fabricante recomienda y cambie el filtro en los intervalos recomendados por el fabricante.

Si bien los vehículos modernos alertan con letreros (que indican una baja cantidad del mismo) de manera automática, también se sugiere de manera rutinaria (semanalmente) cambiar el aceite del motor cuando este está frío (cuando lleva más de 10 minutos que el compartimiento del motor puede estar caliente). Al apreciar el motor, identifique el mango de la varilla para eliminar restos de aceite e introdúzcalo de nuevo. La lectura de la varilla o los topes de la varilla lo permitan. Saque la varilla en el punto entre las dos (2) marcas: la alta y la baja. Limpie la varilla bien. Si la lectura sigue estando en el punto medio, cambie el aceite.

3.2.2. El sistema eléctrico

La energía eléctrica que necesita el vehículo es suministrada por la batería. Una batería mal cargada no puede arrancar el motor. Una batería mal cargada, para garantizar que la energía de la batería sea suficiente, se cuenta con un dispositivo: el alternador (que genera energía eléctrica varias veces electrónicas) movido en su eje central gracias a la fuerza del motor.

eléctrico del vehículo, se fundirá solamente el fusible que protege de la sobrecarga de corriente. Los elementos se encuentran centralizados en una caja alojada en el interior del habitáculo del vehículo, por donde pasa prácticamente la totalidad de los circuitos eléctricos.

Los fusibles se encuentran incorporados en cada uno de esos circuitos, y son elementos que no necesitan mantenimiento especial, porque su funcionamiento depende del estado de los elementos existentes en el circuito que protegen. Una recomendación importante es: siempre que no funcione un elemento del automóvil que dependa del suministro de energía eléctrica, acuda al fusible del correspondiente circuito para ver si está fundido y, con dicha deducción, comenzar la investigación de la avería. Para localizar el fusible responsable del sistema averiado se debe revisar el manual del conductor o mirar la tapa de la caja de fusibles (allí normalmente hay un mapa de los equipos que cada fusible protege y de cuántos amperios (cantidad de corriente) debe ser el fusible. El amperaje se marca con un número y una letra (usualmente de 5 a 24). Lleve fusibles de repuesto, de varios amperajes. No valen mucho y pueden salvar un viaje, por avería de luces, del aire acondicionado, del radio, etc.

La mayoría de las baterías (acumuladores), en la actualidad, carecen de mantenimiento debido a las nuevas tecnologías. Pero es imprescindible mantener sus terminales libres de aparición de materia con sulfatos y revisar los niveles del líquido (ácido) en las celdas de la batería, si se trata de baterías sujetas a mantenimiento (habrá entonces un tornillo plástico para que mire cada vaso de almacenamiento). En grado de importancia, el alternador de los vehículos es el centro de energía eléctrica porque, al retroalimentar parte de la corriente eléctrica que genera, la deposita en el acumulador, permitiendo con ello su carga permanente.

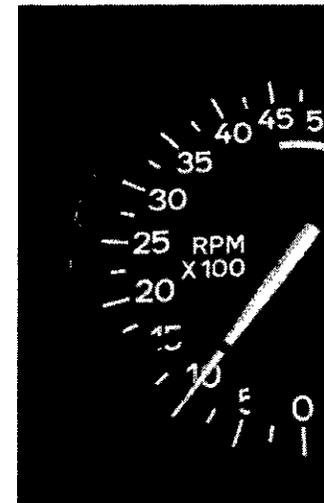
Si el alternador no funciona, dejará de hacerlo el sistema eléctrico junto con el vehículo en breve porque la batería se descargará.

Los vehículos livianos contemporáneos presentan sistemas eléctricos con tensión de doce (12) voltios (realmente es algo más alta, pero comercialmente se identifica así), los camiones o buses de gran tamaño normalmente usan veinticuatro (24) voltios, basados en el uso de dos baterías de doce voltios en serie.

3.2.3. El sistema de alimentación de combustible

Para que se produzca una explosión en un motor de combustión interna, el combustible debe mezclarse con aire en un momento preciso, por compresión (en motores diésel) o por compresión y chispa (en motores de gas-gasolina). hasta que la explosión lleve de nuevo al conjunto

(ralentí o velocidad en vacío). Esto se hace con la Los vehículos de hace unos veinticinco años para tica, de forma que con base en la temperatura y elemento le "dirá" al motor cómo mantenerse en régimen usual de mezcla.



El ralentí o marcha mínima, es la n dido, sin que usted lo acelere. Difie flecha sobre la aguja de velocidad (

Los vapores de la gasolina son nocivos para la sa

Hay quienes consideran que se debe llenar comple de combustible para liberar menos gases. Sin emi lleno hace que el vehículo pese más, con lo que régimen de marcha y entonces consumirá algo m

Si su tanque de combustible es muy grande (15 c no será perceptible. En vehículos pesados, como barcos), el peso debe ser controlado porque condi su impacto es mucho menor y la insistencia en "l uno o dos litros de más en el tanque.

No nos olvidemos del aire: este debe estar limpio de impurezas al entrar al motor, para evitar que partículas provoquen daños al convertirse en pequeños proyectiles al momento de la explosión. Así, hay un filtro para el aire, normalmente ubicado en la parte alta del vano motor (espacio debajo del capot) que detiene las impurezas. Con el paso del tiempo o por el tránsito por zonas de polvo y/o arena, el aire que pasa es menor. Cuando un filtro de aire está tapado, restringe la entrada de aire provocando en los vehículos modernos un ajuste para mantener la riqueza de la mezcla, lo cual aumenta el consumo de combustible y aumenta las emisiones contaminantes. El filtro de aire debe cambiarse con la periodicidad que recomienda el fabricante.

3.2.4. El sistema de refrigeración

El motor debe funcionar a una temperatura adecuada para evitar daños internos.

Antiguamente (hasta los motores de tecnología de fines de los años 70) los motores debían calentarse, es decir esperar después del encendido que la aguja de la temperatura alcanzara siquiera la temperatura mínima. Los motores de hoy (incluidos los diésel) no requieren calentarse y a partir de su encendido deben funcionar normalmente.

Los motores normalmente se refrigeran por líquido, en la historia hay registro de motores enfriados por aire (muchas motocicletas los tienen aún) pero desaparecieron en su mayoría.

El sistema de refrigeración por líquido tiene su propia "sangre": el líquido refrigerante, mezcla de agua no potable, alcoholes y otros elementos que le permiten alcanzar el punto de ebullición (hervir) a mayor temperatura que el agua, que ya no debería usarse para ello. Al tiempo, evitan la congelación en temperaturas bajo cero.

Una bomba para el líquido se acciona cuando el motor está funcionando, movida por una correa que garantiza que el líquido fluya "frio" desde el depósito al motor, refrigere por los conductos, salga hacia el radiador donde debe enfriarse apoyado por el aire que entra a la parte baja del vano motor y si no está suficientemente fría, un dispositivo termómetro forzará el encendido del ventilador. Los vehículos livianos, de hace unos 30 años o más para acá tienen motoventiladores, que solo encienden cuando el "termómetro" permite el paso de corriente al detectar alta temperatura en el líquido. Anteriormente el ventilador era movido como en los motores diésel de los vehículos pesados: con una correa desde el extremo del cigüeñal y siempre estaba en movimiento, aún en el momento en que se encendía y era necesario.

llamativos que le indicarán que debe PARAR el motor. El motor se detendrá solo y montones de vapor saldrán de la parte superior del motor con la posibilidad de causar daños mayores al motor.

3.3. LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO

3.3.1. El sistema de frenado

Los frenos permiten reducir la velocidad del vehículo. Es importante efectuar una supervisión y mantenerlos en buen estado para evitar una falla total, para evitar un accidente.

Su funcionamiento para el conductor no rebasa –a grandes rasgos– cómo funcionan. Los vehículos modernos tienen frenos a presión (por eso se habla de frenos hidráulicos). Al pisar el freno, una válvula remite a presión al sistema de frenado entre:

- ☞ Pastillas y discos (en frenos de disco) empujan de una carcasa hermética.
- ☞ Bandas y campanas (en frenos de tambor) pierden el borde redondeado que deben marcar.

El mayor o menor grado de fricción entre esos elementos genera la detención de las llantas.

El frenado a disco es más eficiente, pero para los vehículos básicos, se montan a veces frenos de tambor. La ventaja del tambor es que al frenar, un mayor peso se reparte entonces, los mejores elementos: los discos. Los vehículos modernos equipan frenos a disco en todas sus ruedas.

Existen varios sistemas que le apoyan al frenar, por ejemplo el Sistema de frenos anti-bloqueo. Su funcionamiento es similar al del sistema de frenos.

La mayoría de las veces usted solo notará el ABS por la verificación del testigo al encenderse el motor y si su frenada es normal, el ABS estará inactivo y usted ni recordará que está allí.

Si no tiene un vehículo con frenos ABS tendrá que frenar en tales situaciones quitando y poniendo rápidamente presión sobre el pedal para evitar que el vehículo, con sus llantas bloqueadas siga recto hacia un accidente. Sin embargo, esa práctica, usual en conductores de carreras, no es fácil de adquirir en vías públicas, por el riesgo que entraña y por la habilidad que supone su correcta realización. Así que, no haga experimentos con su seguridad y prefiera vehículos con frenos apoyados por sistemas ABS.

Hay sistemas complementarios al frenado, basados en dispositivos electrónicos que activan selectivamente el frenado (un poco como el ABS), algunos llevan una presión extra cuando usted pisa el pedal muy fuerte, otros distribuyen la fuerza en función del comportamiento de frenado de la llanta y otros se articulan con el sistema de estabilidad para no dejarlo alcanzar límites riesgosos de movimiento. Si va a comprar un vehículo pregunte qué sistemas de asistencia tiene, infórmese para qué sirven y si ese vehículo realmente los incorpora.

Los vehículos tienen dos sistemas de frenos, que actúan independientemente uno del otro. El freno de servicio (pedal de freno) generalmente es hidráulico y actúa sobre todas las ruedas. Los vehículos antiguos poseen un único circuito hidráulico, lo que hace que si la tubería del freno se rompe en algún lugar, todo el fluido desaparezca, y con ello el efecto de frenado en todas las ruedas. Los vehículos están equipados desde hace unos cuarenta años ochenta como estándar con sistemas de frenos de dos circuitos. De manera que si se produce una falla en un circuito, se mantiene cierto efecto de frenado en el otro.

Si circula por una calle inundada, si pasó rápido por un charco de cierta profundidad, o si ha lavado el vehículo recientemente, puede haber agua depositada entre los componentes destinados a producir la fricción, la que debe superarse frenando varias veces a presión fuerte (observe que nadie venga detrás de usted y que la vía no tenga una inclinación que le pueda provocar pérdida de control).

El freno de estacionamiento (freno de mano) es mecánico y generalmente actúa sobre las ruedas traseras. Su uso continuo genera la necesidad de ajuste periódico. A pesar de eso, úselo siempre que se detenga.

3.3.1.1. Indicaciones relacionadas con el sistema de frenado

Agregue el líquido especificado por el fabricante e

Si no sabe dónde está o no quiere mirar siquiera torizado, los frenos no deberían ser intervenidos especialmente ahora, que tienen sistemas de ap por un mecánico sin conocimientos suficientes.

3.3.1.2. Recomendaciones para evitar fallas en

Si bien algunas de las verificaciones recomendar casos deberá contar con la ayuda de un mecánico

☞ Si observa líquido que cae del vehículo, verif gris-azuloso.

☞ Cambie el líquido de frenos en los plazos inc

☞ Haga revisar (si sabe hacerlo, mire) periódic freno y esté atento ante ruidos producidos por

Si va a conducir un vehículo que lleve años sin m antes de moverlo.

3.3.2. El sistema de dirección

Orienta las ruedas delanteras (excepcionalmente l para que el vehículo tome la trayectoria deseada

El conductor puede pasar toda su vida sin ver más: este hay un sistema entero, que empieza por una El árbol generalmente presenta varias barras con o articulaciones, de forma que en un choque fro las articulaciones para evitar que la pieza se va columnas colapsables son la regla desde hace m vehículo, es lo menos que puede pedirse

El árbol (su último brazo, al final de la pieza) en

dráulicos o eléctricos, estos últimos generalmente gobernados por algún dispositivo electrónico. Se habla entonces de dirección asistida, en que mecanismos movidos por una correa vinculada al giro del cigüeñal o motores, reducen la cantidad de esfuerzo que usted debe aplicar al volante. Para la llanta que gira, el movimiento con o sin dirección asistida es igual, el desgaste es el mismo, pues está ubicada después de la asistencia, es el conductor quien debe notar la diferencia entre un carro con y sin asistencia, por lo liviana o pesada que resulte la dirección, respectivamente.

Para revisar el sistema de dirección, observe cómo se comporta el vehículo cuando suelta el timón durante la marcha, en un trayecto corto, plano, sin otros vehículos cerca y a baja velocidad. Si tiende a desplazarse hacia algún lado, es indicio de que alguno de los elementos de la dirección falla y es indispensable su revisión.

No debe haber “juego” en el volante, eso indica desgaste e incluso riesgo de desprendimiento de una llanta. El juego en el volante se identifica cuando se mueve el timón, pero la dirección no cambia de inmediato, como si tuviera un retardo.

Si la dirección es asistida hidráulicamente, revise el nivel de fluido de vez en cuando. Un “gemido” cuando usted realiza un viraje brusco puede ser un indicador de problemas.

Del sistema de dirección hace parte uno de los elementos más importantes pero descuidados del vehículo: las llantas. Merecen un punto específico.

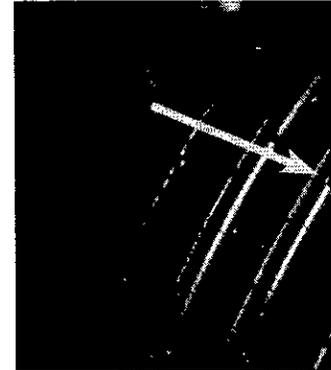
3.3.2.1. Las llantas

De los distintos elementos de un vehículo, las llantas (llamadas normalmente neumáticos en la literatura técnica) son los que requieren mayor revisión de parte del conductor. En algunos países, los rines (anillos metálicos donde van montadas los neumáticos) se conocen como llantas.

Todo lo que se hace para mover el vehículo depende de los neumáticos: acelerar, frenar y cambiar de dirección.

Son el único punto de apoyo del vehículo con la calzada. El agarre de los neumáticos mismos aporta la seguridad necesaria bajo cualquier condición meteorológica, incluso en situaciones difíciles.

Acostúmbrese a revisar periódicamente sus neumáticos. Cuando el desgaste de la profundidad de los surcos aún está en contacto con el pavimento.



La flecha muestra los indicadores de fondo). Cuando estén al nivel de la calle, es hora de comprar nueva:

Para que la superficie de la llanta toque correctamente la presión dentro de la cámara (espacio lleno de aire) depende de alineamiento o de amortiguación, o de una presión de aire inadecuada. Un desgaste notorio en la zona de los neumáticos se han usado con exceso de los extremos de la banda indica que se han usado co

Una presión de aire demasiado baja en una o en ambas ruedas puede causar significativamente la tendencia al giro. Con una baja presión de aire en una rueda delantera hace

Cuando la presión de los neumáticos es superior a la recomendada, se reduce la adherencia de los neumáticos, porque será meno

Se recomienda que los mejores neumáticos (los que tienen el mayor agarre) el extremo trasero perderá algo de adherencia hacia adelante y se necesitará compensar

Las dimensiones de las llantas:

Las llantas tienen una cantidad de magnitudes que sólo expertos en su construcción conocen y pueden explicar, pero al menos su tamaño, debe ser conocido por usted, pues alguna vez tendrá que comprar unas (las llantas se venden libremente, incluso a quienes no saben qué están comprando).

Comercialmente hay multitud de nombres, fabricantes, líneas de llantas, pero las medidas de las mismas obedecen a estándares:

- ☞ Ancho de la llanta
- ☞ Relación alto/ancho
- ☞ Diámetro del rin

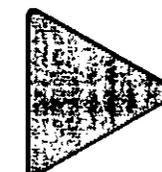
Un ejemplo: una llanta con medidas 205/55 R16, tiene 205 milímetros de ancho en la banda de rodadura, su altura del borde del piso al borde del rin es un 55% de ese ancho y debe montarse en un rin de 16 pulgadas de diámetro. La R indica que es radial, pero hoy todas lo son.

Las medidas de las llantas y rines obedecen a cálculos de ingeniería y no a asuntos estéticos. Use sólo el tamaño de llantas que el fabricante recomienda. ¿Sabe dónde aparece?: En el manual del conductor. Si no lo tiene, vaya a las páginas de internet e ingrese a la página del fabricante o a las de un distribuidor de llantas. Solo cuando sepa la medida exacta y pueda comparar la variación que se producirá, decida si cambiará la medida original. Se recomienda no hacerlo.

Recomendaciones (el término llantas y neumáticos se usa indistintamente)

- ☞ Controle la presión de los neumáticos cuando éstos estén fríos y respete las recomendaciones del fabricante. Si la presión se ajusta cuando los neumáticos están calientes, se tendrá una lectura inexacta del medidor.
- ☞ Inspeccione periódicamente la banda de rodadura. Ésta no debe tener cortes profundos ni grietas.
- ☞ Evite arrastrar las llantas o hacerlas patinar en las curvas porque acortará la vida de los neumáticos.
- ☞ Tenga en cuenta que situaciones como circular con carga, o por un pavimento en mal

- ☞ Si sube escalones o andenes no adecuados o dados, pueden producirse deformaciones en la llanta.
- ☞ Cuando las llantas presentan desgastes irregulares, aumente la presión de los neumáticos cuando el cuadro de referencia del fabricante (en el manual del conductor está la magnitud exacta).
- ☞ Cuando deje la rueda de repuesto en su vehículo, asegure la presión más alta recomendada por el fabricante para tenerla lista para usarla.
- ☞ Cuide que los neumáticos se encuentren correctamente inflados cada vez que su vehículo vaya a salir.



IMPORTANTE

Si al ir conduciendo estalla un neumático, usted debe girar el volante hacia el lado que se desvía la cola del vehículo.

Si estalla un neumático de la parte delantera, sostenga el volante de forma suave sosteniendo el volante.

3.3.3. El Sistema de Suspensión

Los sistemas de suspensión y amortiguación son los que mantienen el contacto entre los neumáticos y la superficie de la carretera, proporcionando confort al conductor. Estos sistemas ayudan a mantener la trayectoria deseada y para absorber las irregularidades del pavimento. Descansa una parte importante de la seguridad del conductor.

Dada su relevancia para nuestra seguridad y la de los pasajeros, es importante supervisar estos sistemas y a identificar algunos síntomas que indican la consulta a un mecánico. Los siguientes síntomas se encuentran en mal estado:

- ☞ Al frenar, el vehículo se inclina hacia delante y se levanta de atrás de forma excesiva.
- ☞ Al circular, el vehículo se balancea demasiado en carreteras en buen estado y se inclina excesivamente al tomar una curva.
- ☞ Al cargar un extremo lateral frontal, el vehículo rebota u oscila.
- ☞ Durante la marcha, se notan significativamente las alteraciones del camino (por ejemplo, los baches) y el viento lateral.
- ☞ Los neumáticos se desgastan irregularmente.
- ☞ Circulando de noche, las luces oscilan de forma notoria.

Es lo menos importante de todos estos riesgos, pero debe saberlo: puede ser rechazado en la prueba de adherencia de la suspensión que se hace en la revisión técnico mecánica.

Es muy importante revisar periódicamente el estado de los amortiguadores, siguiendo siempre las indicaciones del fabricante del vehículo, y sustituirlos cuando dejen de ser seguros.

Se debe hacer una rápida revisión de los amortiguadores, balanceando puntualmente el vehículo con presión hacia abajo. Si oye chirridos o si al soltar el extremo del vehículo no se queda de una vez arriba y sigue oscilando o rebotando, es hora de cambiarlos.

Como ve usted, son varias las piezas y sistemas que deben verificarse frecuentemente, así que lleve su vehículo al servicio programado por el fabricante, los técnicos que lo conocen lo harán por usted antes de que un ruido, funcionamiento extraño o avería se presenten.

3.3.3.1. La alineación y el balanceo

La dirección se desalinea con mayor rapidez cuando el vehículo es sometido a sobrecargas, así como cuando tropieza con un obstáculo, o cae en los huecos, o suba andenes.

Tener las ruedas alineadas y balanceadas permite reducir el consumo de combustible, y ofrece una operación más segura porque se evita que sufran un desgaste disparejo y prematuro, eliminando las vibraciones en la dirección y mejorando la conducción. Por dichas razones, el vehículo debe ser alineado y balanceado cada dos o tres meses, lo cual ofrece un acoplamiento y un “agarre” más estable del vehículo sobre la carretera.

Hay vehículos con tracción en ambos ejes, pero hasta que el operador acciona los mecanismos llevar energía al otro eje y la engancha de manera

Hay vehículos con tracción en ambos ejes, pero hasta que el operador acciona los mecanismos llevar energía al otro eje y la engancha de manera

3.3.4.1. La caja de velocidades

Es el conjunto de mecanismos destinado a llevar extraerse del movimiento rotatorio del volante motor para poner en movimiento el vehículo desde pa vencer las resistencias al avance; esto es la de ar rozamiento con el piso, la gravedad (en los ascens del torque del motor se pierde en el accionamiento

Hay básicamente dos tipos de cajas de velocidades derivaciones de alguna de ellas, o combinaciones

La caja de cambios reduce el número de revoluciones más hacer girar en sentido contrario las ruedas. Si no está accionado, y los engranajes de la caja, se cajas automáticas no hay embrague propiamente desempeña una función similar, de forma diferente

La elección de la caja es un asunto de comodidad automática consumen más combustible que los de perdiendo conforme las cajas automáticas de mucho mayor consumo se debe a que la caja hace los cambios, lo que retarda el paso a las velocidades siguientes

Al descender por una pendiente hay una diferencia para apoyar al frenado (realmente para evitar el los vehículos con caja automática habrá que estar Sin embargo, las variantes de accionamiento manejan una capacidad de contención similar.

3.3.4.2. El embrague

Es un mecanismo capaz de interrumpir o dar continuidad al movimiento unificado entre el volante motor y la transmisión con caja de cambios manual. Se acciona con el pedal del lado izquierdo, que hace actuar el disco, separándolo del volante motor (otro disco). Al soltar el pedal, el eje central de la caja se une al volante motor y el movimiento del motor pasa a la caja de velocidades.

3.3.5. Las luces

Todos los vehículos deben estar provistos de un conjunto óptico (faros y otras luces exteriores) para poder ver y ser visto por los demás usuarios cuando se conduce en la oscuridad o cuando la visibilidad se encuentra reducida, así como para poder advertir al resto determinadas situaciones o la realización de maniobras.

Los vehículos motorizados (con excepción de las motocicletas, motociclos, etc.), deben poseer las siguientes luces exteriores (activas):

3.3.5.1. Luces obligatorias en la parte delantera

- ☞ Dos faros que proyecten luces media (o de cruce) y alta (o luz de carretera) de color blanco. Estos se denominan luces de servicio. Las luces de color amarillo, que se usaron como equipo de serie en vehículos franceses hace años, ni se fabrican ya ni iluminan igual que las blancas, pero si son originales, se consideran permitidas. No cambie el color de los faros del vehículo por capricho, verá menos que lo que necesita.
- ☞ Las luces medias o de cruce tienen un haz afilado y asimétrico (no se reparte la luz igual hacia los lados o arriba) y por eso iluminan mejor que las exploradoras, generalmente redondas, que sólo proyectan un chorro delgado de luz hacia adelante.
- ☞ En Colombia no se regula la intensidad de los bombillos de las luces de servicio, pero se recomienda en las de filamento, no superar los 55W (Vatios). Intensidades mayores, aparte de requerir adiciones a la instalación eléctrica, pueden afectar a los conductores o aumentar la temperatura de las partes (la mayoría ahora son plásticas) y dañarlas, o lo peor, calentarlas tanto que pueden incendiar las partes plásticas y con ellas, el vehículo.
- ☞ Dos bombillos de baja luminosidad, de luz blanca, para mostrar la posición de los extremos del vehículo. (Luces de posición o cocuyos)

3.3.5.2. Luces obligatorias en la parte trasera

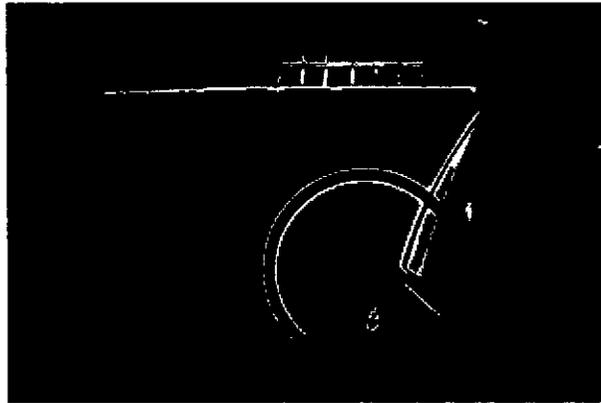
- ☞ Dos luces intermitentes, de alerta por emergencias (una por lado). Este conjunto puede tener otras funciones.
- ☞ Una luz blanca de advertencia de retroceso.
- ☞ Dos bombillos de luz roja y media luminosidad del vehículo.
- ☞ Dos bombillos de luz roja y alta luminosidad.
- ☞ Una luz blanca que ilumine la placa del vehículo.
- ☞ Una tercera luz de freno ubicada al centro del vehículo.

Algunos vehículos presentan una o dos luces traseras que indican a los conductores sepan que están allí en momentos de bajas visibilidades como otoño o invierno o en tramos con poca visibilidad. Esa luz hay una forma segura de evitar embestir a un conductor que se encuentre usted en condiciones de baja visibilidad: vaya de prisa pero con calma, asegure tener una buena distancia y una velocidad adecuada y no la única alerta disponible.

3.3.5.3. Consejos para la operación de las luces

- ☞ Asegúrese de que sus luces estén limpias (tanto en el vehículo como en el vehículo que se encuentra adelante).
- ☞ Asegúrese de que las luces funcionan. Si no puede, haga esto:
 - (Luces traseras de posición, freno y reversa) Verifique que las luces de posición, freno y reversa estén funcionando en el vehículo de atrás, o al acercarse a un vehículo que se encuentra adelante.
 - (Luces medias de servicio) Al parar detrás de un vehículo que se encuentra adelante, asegure que las luces medias de servicio estén funcionando en el vehículo de adelante.

2024



Habitúese al ver en el espejo, el reflejo rojo de sus luces de posición y de freno traseras al estacionar. Haga lo mismo para las luces blancas de reversa.

- ☞ Verifique que las luces delanteras estén alineadas. Un mal ajuste puede encandilar a los demás usuarios de la vía y causar un accidente. Para controlar que las luces medias no cieguen (encandelillen), haga una de estas dos cosas (*No es el punto óptimo, de hecho deben estar 1/4 más abajo, pero puede rodar así*):
 - **La extensa:** estacione el vehículo perpendicular a un lugar plano a diez (10) metros de una pared y encienda las luces medias. Luego, verifique que la altura de la luz proyectada no sea superior a la altura del centro de los faros al suelo (ver la ilustración).
 - **La corta:** sitúese a unos diez (10) metros detrás de un vehículo de tamaño similar al suyo y mire que la cresta de la ola (haz de luz) no alcance el borde inferior de los espejos laterales del vehículo que está adelante, es decir que no se reflejen a los ojos del conductor del otro vehículo.
- ☞ Lea el manual del conductor: allí aprenderá como alinear las luces delanteras. Consulte videos en Internet. Hay varios que le harán un alineador práctico. Sin embargo, hay vehículos en que el sistema sólo puede ser graduado por un técnico y si usted los interviene, puede provocar un daño, así que: lea el manual y entérese.
- ☞ Si sabe cómo cambiar los bombillos o si en su viaje encuentra un servicio eléctrico (incluso básico) mantenga un repuesto de bombillos de faro (luz de servicio) y de stops, puede necesitarlo.

frontales (todos los vehículos modernos lo tienen de alta gama lo compensan automáticamente sin ese dispositivo y lleva cargado el baúl de carga). Cuando quite el peso atrás, vuelva a

- ☞ No circule detrás de otros vehículos o con tráiluzes de carretera (altas). Sepa diferenciar los demás.
- ☞ Algunos vehículos traen luces que identifican la presencia de otras luces para iluminar las : evitar el deslumbramiento. En literatura técnica
- ☞ Hay vehículos que tienen luces de iluminación que siempre que el motor esté en uso. Solo si tenga encendido automático de luces de servicio "sienten" que está oscuro, no le bastarán por vez más: Cerciórese de que las luces de servicio
- ☞ No haga experimentos con las luces de su vehículo. Compre los bombillos más baratos disponibles durables y seguras.
- ☞ No cubra sus luces traseras (ni las delanteras) ponga pantimedias o mallas, lo único que lo; esas mallas estén sucias, los demás vehículos cancelen a detenerse.
- ☞ Los conjuntos ópticos (así se llaman los que reflejan la luz de otros vehículos, esos elementos retrorreflectores. Con ellos, el extremo de la iluminación se ha apagado o se ha roto, o es que cada vehículo cuenta con dos retrorreflejos

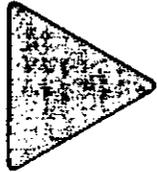
NOTA

¿Sabía usted que muchos vehículos detenidos? Puede evitarlos, pero también, conduciendo puede detenerse o desviarse si de en su camino. Más adelante en

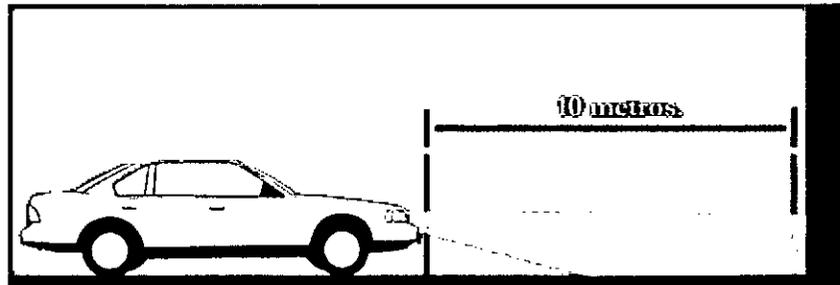


halógeno dentro del bombillo) con filamentos de tungsteno, luego las de descarga de alta intensidad o HID (algunos las llaman de xenón) y actualmente ya hay vehículos con luces de diodos emisores de luz o LEDs en todas las luces, incluso en las auxiliares.

NOTA



Si cambia los bombillos de freno de filamento a LEDs, verifique que los nuevos tengan haz de iluminación hacia los lados, pues deben reflejarse en los laterales del interior del conjunto óptico para poder ser esparcidos en un área amplia y ser visibles por los demás conductores.



3.3.5.4. Luces auxiliares o exploradoras

Algunos vehículos, además de contar con las luces antes señaladas que son obligatorias, están provistos también de luces auxiliares o exploradoras. Normalmente estas luces, cuando vienen provistas por el fabricante, solo sirven para iluminar el área frontal-lateral del vehículo.



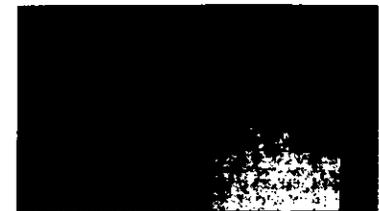
Las luces medias en cambio, permiten a todos la visibilidad cuando hay otros vehículos en sentido contrario en carreteras de alta velocidad o de carretera. Sin embargo, nunca las m

Recuerde que los faros de servicio (luces medias) cubren una gran área de iluminación y que su luz está diseñada para distribución (por decirlo de alguna manera) "principales", que no cubren –normalmente– sino una franja muy estrecha pero corta.

El uso de las luces exploradoras de manera constante (por ejemplo, al cruzar) hace que el conductor no tenga buena visibilidad y se fije sólo en el área iluminada por las exploradoras, lo que reduce el tiempo de reacción. (Sólo verá un objeto cuando

Use las luces exploradoras sólo si usa las de servicio. Si las enciende, acostúmbrese a ver la luz proyectada y asegúrese de identificar allí la proyección de los haces de luz. Evite las olas que van levantándose de izquierda a derecha.

2/20



Las luces exploradoras centrales, que van a la misma altura de los faros del vehículo deben usarse al igual que las altas (sólo cuando nadie esté adelante o acercándose en sentido contrario). No haga experimentos con las luces, su instalación debe hacerse sólo en talleres autorizados o sitios distribuidores de accesorios reconocidos, en que los técnicos han recibido alguna formación de los fabricantes del vehículo o de las luces mismas.

3.3.5.5. Luces intermitentes, de estacionamiento o alerta

Deben utilizarse cuando el vehículo se encuentre detenido a consecuencia de una falla o avería, para avisar que temporalmente se está obstruyendo la circulación, así como también para advertir a los conductores, que vienen detrás suyo, de un peligro u obstrucción que haya más adelante. Deben usarse sólo por el tiempo que sea necesario para que los demás noten su advertencia, nunca como una excusa para un estacionamiento prohibido.

3.3.5.6. Dispositivos luminosos para ser visto

Con las luces en funcionamiento, cada vez que su vehículo se encuentre en marcha en las vías públicas, usted será visto por los demás conductores y por las personas y animales.

Sin embargo, hay ocasiones en que uno debe mantenerse en la vía sin que sus luces puedan alertar a los demás sobre su presencia, ya sea porque han fallado o porque dejaron de funcionar después de varias horas en que la batería hizo su esfuerzo sin carga del motor y se descargó, o simplemente porque usted u otro conductor mantuvieron el vehículo en la vía sin encenderlas.

En todos estos casos, hay unos dispositivos que aseguran que su vehículo sea visto en la noche por quienes se aproximen a él desde atrás con las luces encendidas. Se conocen como catadióptricos (son sólidos, normalmente plásticos, no son flexibles), no tienen luz propia, pero reflejan las de los vehículos que se acercan. Las tachas reflectivas que separan los carriles tienen en ocasiones, catadióptricos para que usted se guíe entre ellas e intuya la geometría vial.

Embistir a otro vehículo detenido en la oscuridad de la noche es posible cuando:

-  Sus luces de servicio no iluminan bien, o
-  Un vehículo está detenido sin luces, o

Todo conjunto óptico es diseñado por los fabricantes trasera del vehículo, incluso en vehículos de varia

Si usa piezas de iluminación no originales, es mu o b) Sean de mala calidad, usarlos hará que pi cuando esté detenido en la vía. Por eso, use pieza llegar a destino o ser embestido por alguien que r más rápido de lo que debe. Es por esto que (ur velocidad a la que debe marchar siempre. En la detenido o que marcha muy lento sin luces es rel muerto por ello.

Los vehículos pesados, cuyas dimensiones son inmensos, marcan sus límites con cintas reflect formas de catadióptricos blandos o flexibles que en la noche por otros vehículos. No todos los usa conduzca de noche en carretera, pues estará en ri agrícola o de tracción animal o humana que se a

3.6. EL TABLERO DE CONTROL

El tablero de control se encuentra ubicado frente a tablero en diferente orden. Los íconos que aparece sobre las diversas situaciones.

En el tablero de control está el velocímetro, ins las luces indican las puertas abiertas y las luces gos principales de temperatura del motor; el arr gasómetro señala la cantidad de combustible en .

Las condiciones específicas de cada tablero están recomendamos leerlo.

soportes para poder colocarlas en forma vertical, o lámparas de señal de luz amarilla intermitente o de destello.

4. Un botiquín de primeros auxilios.
5. Un extintor.
6. Dos tacos para bloquear el vehículo.
7. Una caja de herramientas básica, que como mínimo debe contener: un alicate, un juego de destornilladores, una llave de expansión y llaves fijas.
8. Una llanta de repuesto con su respectivo neumático.
9. Una linterna.

3.7.1. ¿Por qué se exigen algunos elementos del equipo de carretera?

Nos referiremos a los que pueden tener repercusiones en aspectos de seguridad.

3.7.1.1. Los destinados a cambiar una llanta

Las llantas son cada vez mejores (las de buena calidad), pero el estado de la vía, los restos de choques de otros vehículos o partes dejadas sobre el pavimento pueden provocar un pinchazo.

Trate siempre de salirse de la vía de manera prudente cuando sufra un pinchazo, use los espejos y alcance el exterior de la vía, pues de otra forma estará expuesto a ser embestido por quien marche más rápido de lo que debiera, o quien no puede verlo por lluvia, zonas oscuras, etc.

Si bien usted puede tener un servicio de asistencia, en ocasiones deberá usted mismo(a) cambiar la llanta. Hay juegos de reparación para pinchazos que ahorran espacio y peso que se destinaría a una llanta (y de paso ahorran al fabricante el costo de una llanta y de un rin), pero cuando la llanta ha estallado (lo que no es tan raro en huecos que a veces aparecen) el kit de pinchazos no le servirá de nada, pues la llanta estará materialmente rota y la sustancia a aplicar será inútil.

De manera que se exigen herramientas que le sirvan al menos para desmontar la llanta y poner un repuesto, si quiere continuar su camino. Las llantas y sus centros (los rines) pesan, con lo que usted podría tener dificultades para retirarla y ponerla en su sitio si su estado físico no es bueno o si la llanta es grande para su tamaño o su capacidad física. Evalúe al escoger su

3.7.2.2. Los triángulos reflectivos

En el capítulo del vehículo nos referimos a los cat. carretera le pide dos (2) triángulos reflectivos: si el piso para advertir a los demás conductores que En este caso, la respuesta es otra pregunta que velocidad dicen las señales que se van a aproximar debe darles la distancia suficiente para garantizar moverán al espacio a su lado.

Supongamos que usted sufre una avería en una vía y nadie debería circular a más de treinta (30) kilómetros por hora, se mueve a unos 8 metros por segundo, con lo que se requiere un espacio de 8 y medio de margen después de ver los triángulos a unos 24 metros. Doce pasos de un adulto de más de 1,80 metros.

Si usted sufre esa misma avería en una vía arterial donde los conductores son prudentes y no circulan a más de 50 km/h, que usted podría darles ese segundo y medio de margen para instalar los triángulos a unos 24 metros,.

Si usted sufre esa misma avería en una carretera, donde se circula a la velocidad "máxima", y recorren entre 80 y 120 kilómetros por hora, los triángulos deberían estar a unos 44 metros, si cree que en segundo y medio de margen, varlo. ¿Ha visto alguna vez a un vehículo que emite una señal que lo autorice y 500 o más metros de

¿Entiende ahora (una vez más) los riesgos que entran en el concepto del riesgo máximo.

No tema que alguien se lleve los triángulos o los ponga mal en el vehículo.

El triángulo se instala con la parte reflectiva hacia el exterior. La colocación debe ser muy cuidadosa pues usted no sabe a qué velocidad se acercará. Usted mismo debe exponerse. Deben situarse en el

3.8. LOS EQUIPOS NO PERMITIDOS

No use:

- ☞ Luces rojas o azules de emergencia. Dichos elementos son de uso exclusivo de los vehículos de emergencia y de policía.
- ☞ Campanas, pitos y resonadores en el escape de gases. Está prohibida la circulación para los vehículos que no tengan el sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento, o uno que exhale humo.
- ☞ El uso de sirenas, luces intermitentes, de alta intensidad y aparatos similares, está reservado para los vehículos de bomberos, policía, autoridades de tránsito y transporte, ambulancias, de socorro, de emergencia, de las Fuerzas Militares, y recolectores de basura.
- ☞ Señales, carteles y calcomanías en el limpiaparabrisas o las ventanillas (Excepto las reglamentarias.)
- ☞ Un televisor a la vista del conductor.
- ☞ Las luces exploradoras en la parte posterior.
- ☞ Las luces exploradoras, cuando no sean unidades integradas por el fabricante en el conjunto de luces frontales del vehículo.
- ☞ Las luces exploradoras que no se encuentren orientadas hacia la superficie de la vía o por encima de las luces de servicio.
- ☞ Luces altas o exploradoras dentro del perímetro urbano, o en zonas rurales cuando se aproxime un vehículo en sentido contrario.

4. EL VEHÍCULO Y LA

Un vehículo, a pesar de llevar miles de piezas, lleva su propio peso, el de quienes lo ocupan y un tipo específico de energía: energía cinética.

4.1. LAS FUERZAS FÍSICAS

Hay fuerzas físicas que actúan sobre el vehículo y cómo reaccionar cuando se alcanzan los límites de control.

La más elemental de ellas es la inercia, esto es el estado de quietud o de movimiento. Hay fuerzas que actúan sobre la inercia de la quietud, pero una vez en movimiento actúan para mantenerlo y detenerlo. No olvide las fuerzas físicas que actúan sobre el vehículo en este capítulo de este documento.

Hay fuerzas naturales que oponen resistencia y de frenado al conjunto motorizado: la fricción, el aire, la gravedad y la velocidad, como la misma gravedad en los deslices.

Dentro del vehículo mismo, cuando va a una velocidad alta, el cuerpo no tiene movimientos en el área de pasajeros.

Es por eso que viajar sin cinturón de seguridad es tan riesgoso: en ese caso, si choca con algo, usted terminará a la velocidad del vehículo, golpeando el primer objeto que encuentre hasta perder toda su velocidad. A veces podrá golpear un objeto (el parabrisas), salir proyectado del carro, luego golpear otro (un poste) y lo peor, ser golpeado por su propio carro que tal vez aún no se haya detenido.

4.1.1. El peso

El peso de los vehículos es la cantidad de atracción que el planeta ejerce sobre el vehículo. La conducción prudente hace que el movimiento del peso del vehículo sea gobernable con la interacción timón, acelerador, freno.

A continuación se enuncian algunos conceptos básicos sobre peso de los vehículos que va a encontrar en las especificaciones de los mismos:

- ⊖ **Peso vacío:** No incluye combustible ni ocupante alguno. En ocasiones ni siquiera el lubricante motor. Este es normalmente el peso que aparece en los catálogos.
- ⊖ **Peso en orden de marcha:** Peso del vehículo dispuesto para arrancar (con combustible) y un (1) ocupante.
- ⊖ **Peso bruto vehicular máximo:** Peso máximo con ocupantes y equipaje del vehículo. Por encima de este peso, muchos sistemas estarán al filo de su rendimiento o no funcionarán.

Así, observe que hay una diferencia entre peso vacío, peso en orden de marcha y vehicular máximo, la que hay entre estos últimos dos (2) es la capacidad de carga real. No sobrepase esa capacidad porque el peso le jugará una mala pasada si debe moverse bruscamente y tratará de seguir sus propias reglas. Puede que no haya allí un agente de tránsito para imponerle un orden de comparendo por violar la ley, pero habrá algo más estricto: las leyes de la física, las cuales son universales y permanentes, y usted será un maniquí incapaz de controlarlas.

Piense que al aumentar la velocidad al doble, la energía del movimiento aumenta mucho más, porque en la energía cinética la velocidad se multiplica por sí misma (se eleva al cuadrado). Observe este efecto:

50 x 50:	2.500
100 x 100:	10.000

gún elemento que lo detenga, como un poste, un árbol, un poste de luz, un árbol, un animal, haber personas o animales que sufrirán lesiones o la muerte, si usted golpea algo muy fuerte, lo

El uso de vehículos tipo campero o camioneta, que requieren un mayor esfuerzo de los frenos y una mayor distancia de frenado del vehículo a “dominarse solo” en las curvas. Si encontramos que ese tipo de vehículos debe de tener una mayor inercia implica mayor riesgo. No crea que la física, en una vía pública puede terminar envuelto en un accidente que hará más daño y será más de lo que deba luego de

4.1.2. La fuerza de gravedad

Cuando vea señales que le adviertan sobre pendientes, baje las. A veces, es necesario conducir con una menor velocidad y permitir que la suspensión apoye la contención del vehículo (no frene a la velocidad) y de dicha manera no va a estar con el riesgo de sobre calentarlos.

Por efecto de la gravedad asociada a los descensos, el vehículo tenderá a tomar más velocidad cada vez y el freno de mano en plano.

4.1.3. La fricción

Usted siempre dependerá del estado del pavimento. El coeficiente de fricción de una llanta promedio (165/65 R15) no es más que el coeficiente de fricción de una persona de talla normal o de la suela de un zapato. La fuerza de fricción es siempre mucho mayor que la de caminar.

227

4.2. ENFRENTANDO FALLAS DEL V

nuación, se enuncian las posibles fallas del vehículo y las acciones a seguir cuando suceden. Recuerde que, superado el asunto, debe accionar las luces de emergencia (o de estacionamiento o alerta).

4.2.1. La falla de los frenos

Si por alguna razón, los frenos dejan de funcionar:

- Ⓢ Presione el pedal del freno varias veces; si el circuito no está completamente abierto, puede generar presión en los frenos y así puede parar el vehículo.
- Ⓢ Si lo anterior no funciona, use el freno de mano. Hale la manija despacio o suavemente, para que las ruedas de atrás no se frenen (amarren) y patinen; esté listo para soltar el freno si esto sucede.
- Ⓢ Si la maniobra anterior tampoco funciona, empiece a usar los cambios de velocidad más bajos y busque un lugar seguro donde parar; asegúrese de que el vehículo esté fuera de la vía.

Nunca maneje un vehículo que usted no conozca, sin verificar que es mantenido correctamente. No confíe, ensaye los frenos.

Si va a usar un vehículo que lleva meses sin moverse, examine o haga examinar los frenos (todos los componentes) primero.

4.2.2. Una llanta pinchada

Si una llanta se “baja” (pierde el aire) de imprevisto:

- Ⓢ Sostenga el volante fuertemente, y mantenga el vehículo en dirección recta.
- Ⓢ Baje la velocidad gradualmente, quitando el pie del acelerador y usando los frenos progresivamente.
- Ⓢ Si viaja por carretera, no se estacione en ella, busque un lugar seguro. Es menor el daño de perder una llanta que ser golpeado por otro vehículo por no haberse detenido en un sitio seguro.

4.2.4. La falla de las luces delanteras

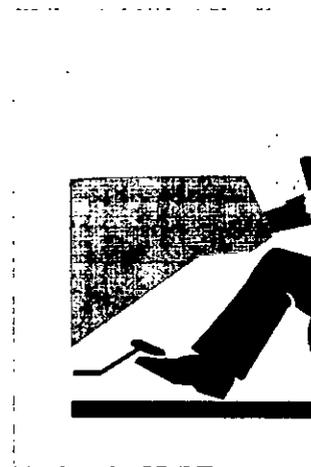
Si las luces delanteras fallan repentinamente:

- Ⓢ Intente prenderlas y apagarlas varias veces.
- Ⓢ Si lo anterior no funciona, ponga las luces para neblina, si su automóvil cuenta con ellas.

4.2.5. El acelerador se “pega”

Cuando el motor se mantiene acelerado sin que usted quiera:

- Ⓢ Mantenga los ojos en el camino.
- Ⓢ Rápidamente cambie a neutro (punto muerto).
- Ⓢ Salga del camino cuando sea seguro hacerlo.
- Ⓢ Apague el motor.
- Ⓢ “Despegue” el acelerador, levantándolo como si fuera un resorte.



4.2.6. Si el vehículo se incendia

Siempre deténgase de inmediato, con cuidado de no ser embestido por quien viaja detrás. Busque el espacio de detención. Haga bajar a sus acompañantes por el lado en que no pasan otros carros. Apague el motor y extraiga la llave.

☑ Si se incendia el baúl:

- Accione de inmediato el control de apertura que hay en los vehículos modernos. Si no lo tiene, recuerde que al tratar de abrir, la chapa y la tapa del baúl, pueden quemarlo
- Use una prenda gruesa si tiene que tocar la tapa del baúl para abrir.
- Normalmente el extintor va en el baúl, así que va a ser difícil sacarlo de allí porque va a estar muy caliente y eso lo hace más peligroso.
- De no controlar de inmediato el fuego en la parte trasera del vehículo, debe alejarse del mismo, normalmente está en esa zona el tanque de combustible y el extintor mismo, que estallarán, si se prolonga el fuego.

☑ Si se incendia la cabina, busque el extintor y simplemente úselo.

☑ Si se incendia el vano motor (espacio debajo del capot donde van las partes mecánicas):

- Accione la guaya de apertura del capot porque se quemará muy rápido si tiene partes plásticas o de caucho y después no podrá levantar la tapa.
- Recuerde que debe haber apagado el motor. Eso es muy útil si la emergencia es de origen eléctrico porque dejará de generarse el incendio. Pero no basta si no controla el que ya se formó.
- Es muy difícil desconectar las terminales de la batería sin herramientas, afloje y retire, si el fuego se lo permite, los cables de la batería. Accione el extintor.
- No intente halar los cables con las manos desnudas, use una ropa gruesa o cualquier otro aislante, puede quemarse.

Siempre trate de pedir ayuda a otros para obtener cuantos extintores pueda.

El extintor debe ser revisado anualmente para que siempre esté realmente disponible.

4.3.1. Frenar al instante

Disminuir la velocidad es útil, aún si no logra detenerse (la energía cinética será menor). En ese caso, aplique el freno.

- ☑ Si el vehículo patina, suelte el pedal del freno.
- ☑ Al dejar de patinar, pise el pedal de freno otra vez.
- ☑ Repita la acción hasta que el vehículo se detenga.

Muchos vehículos nuevos tienen frenos con apoyo electrónico. Lea el manual del fabricante para entender cómo funciona. Usted mismo debe aprender cómo lo hace. El sistema permite frenar todo si usted debe frenar súbitamente.

Si necesita parar rápidamente, con ABS:

- ☑ Presione fuertemente el pedal del freno y manténgalo presionado.
- ☑ Sentirá que el pedal "vibra" o incluso parecerá que el pedal se mueve hacia arriba. Esto es normalmente la acción que haría alguien sin ABS.
- ☑ No deje de pisar el pedal, el sistema ABS solo lo hace más seguro.

4.3.2. Esquivar el riesgo

En la mayoría de los casos, se puede maniobrar el vehículo para evitar un accidente. Considere girar o dar una vuelta para evitar el riesgo.

Asegúrese de sujetar correctamente el volante cuando gire. Si el vehículo cambia de carril, debe estar listo para tener el control cuando giren tratando de evitar un accidente y terminando la maniobra en que quiera ir.

Con el sistema ABS puede girar mientras frena sin necesidad de un procedimiento diferente para girar rápidamente pero soltarlo cuando gire el volante.

Sólo un conductor entrenado puede variar el desplazamiento combinando frenado y dirección a alta velocidad sin provocar un choque (habrá casos que nada lo evite). Entre más rápido viaje, más brusco será el movimiento de masas dentro de su vehículo y mayor el cambio del centro de gravedad.

Si tiene un vehículo con sistema de control de estabilidad (ESP, ESC, etc., el nombre varía a veces con cada fabricante), el sistema neutralizará las fuerzas, combinando frenado, inclinación y dirección como lo haría un piloto profesional, solo que más rápido. Consejo: trate de adquirir vehículos con sistema de control de estabilidad, harán prácticamente imposible que el vehículo vuelque.

4.3.3. Acelerar

En ocasiones, es mejor acelerar o aumentar la velocidad para evitar un choque. Lo anterior puede suceder cuando otro vehículo está por golpearlo por un costado o por detrás, pero existe el espacio al frente para salir del peligro. Asegúrese de disminuir la velocidad cuando pasa el peligro.

4.4. ALGUNAS SITUACIONES DE EMERGENCIA

4.4.1. ¿Qué hacer cuando el vehículo derrapa? Subviraje y sobreviraje

Cualquier camino seguro bajo las condiciones normales puede ser peligroso cuando el piso está mojado o cubierto de arenas o pequeñas piedras que lo hacen deslizante. Viajar a alta velocidad en un camino con condiciones normales también puede aumentar la posibilidad de que el vehículo patine, si usted se detiene o gira brusca y repentinamente el volante.

Un vehículo patina cuando las llantas pierden la tracción o el “agarre” al piso. Como se vuelve incontrolable, lo mejor es evitar que el vehículo patine, para lo cual debe reducirse la velocidad. Puede patinarse por subviraje (el vehículo no atiende la dirección con la intensidad con que usted la accionó) o por sobre viraje (la parte de atrás se mueve de golpe para un lado). Las pautas para normalizar un vehículo una vez subvira o sobrevira son las mismas para los vehículos con tracción delantera, como para los de tracción trasera. El reparto del peso (adelante o atrás) hará la maniobra particular en cada caso, pero los principios de control, son éstos:

🚗 Corrija la dirección, maniobrando el volante que tenga al vehículo bajo control.

4.4.1.2. El sobreviraje: (la parte de atrás empi

Cuando las ruedas traseras empiecen a patinar, p

- 🚗 Mueva con cuidado el volante hacia el costado en el que las ruedas traseras patinan hacia la izquierda, dirija el volante hacia la derecha. Si patinan hacia la derecha, dirija el volante hacia la izquierda y hacia la derecha un par de veces.
- 🚗 Sea prudente con los frenos, a veces usarlos puede ser peligroso, poniéndose a ser embestido por un lado, o a
- 🚗 Si el vehículo tiene el sistema de frenos anti bloqueo (ABS), pise el pedal del freno con cuidado, y repita lo anterior mientras disminuya la velocidad fuertemente con los frenos sin antibloqueo s

Si su vehículo tiene control de tracción, ambos procedimientos deben ser más fáciles, pero si tiene control de estabilidad, el sistema puede ayudar a actuar, el vehículo ya esté nivelado y sólo

4.4.2. Hidroplanear (flotar sobre agua u otros líquidos) o sobre barro o aquaplaning

En ciertas condiciones, el agua o el lodo se acumulan entre las llantas y el piso, haciendo que las llantas hidroplean. Es como esquiar en el agua, las llantas no tienen poca o ninguna tracción. Es posible que usted pueda frenar. Puede recuperar el control soltando el acelerador y reduciendo la velocidad. Si el vehículo hidropleana, los frenos pueden no servir para recuperar la tracción.

No se necesita mucha agua para que se produzca el hidroplean. Puede ocurrir a velocidades tan bajas como 50 km/h, si hay mucha

Las estrategias para evitar la hidroplaneación, son:

- ⓧ Revisar que las llantas estén debidamente infladas.
- ⓧ Tener buenas llantas, no sólo en labrado, sino en marca, que sea una reconocida como segura (Si puede por favor consulte informes en Internet)
- ⓧ Reducir la velocidad tan pronto empiece a llover y aún más en condiciones de lluvia extrema.

4.4.3. Protegerse en una colisión o en un choque

No siempre podrá evitar un choque. Intente todo lo que pueda para protegerse y no ser golpeado, pero si nada funciona trate de que los daños sean mínimos. Lo más importante es haber utilizado el cinturón de seguridad, ir en un vehículo con la mayor cantidad de airbags posible y atender (si alcanza a hacerlo) las siguientes recomendaciones:

- ⓧ **Para el choque trasero.** Si el vehículo es golpeado por detrás, su cuerpo será lanzado hacia la silla y luego, si golpea otro objeto, hacia la parte delantera de su vehículo. Cuando usted va bien apoyado contra la silla (que está lo menos reclinada posible) y el apoyacabezas está a la altura de su cabeza, habrá hecho lo posible. También, prepárese para aplicar los frenos para que no impacte usted luego contra otro vehículo.
- ⓧ **Para el choque lateral.** Si golpean el vehículo por un lado, su cuerpo será lanzado hacia la zona del impacto. Las bolsas de aire frontales no le servirán de ayuda en esta situación (hay vehículos con bolsas laterales y hasta para la cabeza, incluso para los pasajeros, que le servirían entonces). De no tenerlas, lo único que lo mantendrá en su sitio es el cinturón de seguridad. Prepárese para maniobrar el volante (girar) o frenar, y evitar que su vehículo golpee a alguien más.
- ⓧ **Para el choque frontal.** Si el vehículo va a ser golpeado de frente, es importante tratar de "suavizar el golpe". Trate de desviarse hacia un lado y, en el peor de los casos, será un golpe con menos fuerza que uno de frente. Si el vehículo cuenta con bolsas de aire, se inflarán y desinflarán después del choque. También le reiteramos la importancia de usar el cinturón de seguridad para mantenerse en su lugar tras el volante, y para protegerse si su vehículo tiene una segunda colisión. Las bolsas de aire no se activan en todos los choques, cada fabricante fija un parámetro de activación de éstas, con base en la inercia, la velocidad del vehículo, la forma en que se desaceleró, el punto de impacto, etc.

4.5. COMPROBACIONES E INSPEC

Se sugiere que usted (incluso si no sabe nada de

Es de total responsabilidad del conductor el estar prestar la mayor atención al estado de funcionamiento como también a aquellos componentes del vehículo advertir de un daño inminente o de uno ya presente

Revise semanalmente:

- ⓧ Nivel de líquido de frenos, mírelo más seguido
- ⓧ Nivel de aceite motor
- ⓧ Nivel de refrigerante motor
- ⓧ Estado de las correas
- ⓧ Conexiones eléctricas, mangueras, abrazaderas

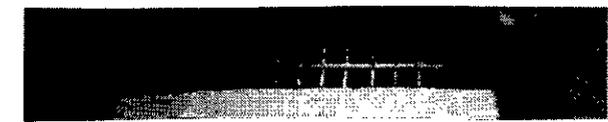
Acostúmbrese a revisar cada vez, antes de iniciar

- ⓧ Si los faros están limpios
- ⓧ Si las llantas se ven infladas
- ⓧ Si no hay presencia de fugas de fluidos o partes

Al sentarse frente al volante:

- ⓧ Que los espejos estén en su sitio, limpios y correctamente
- ⓧ Que las luces de alerta se apaguen al encender
- ⓧ Que todos los ocupantes estén en sus puestos, correctamente
- ⓧ La posición del asiento, que quede lo más lejos de la cabeza.

606



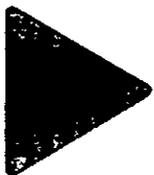


Todo el apoyacabezas debe coincidir en altura con su cabeza (enseñe esto a los pasajeros)

Al iniciar la marcha, conviene:

- ⊕ Verificar si las hojas, plumillas o cuchillas de los limpiaparabrisas limpian bien. Si dejan carriles de agua o siente un fuerte sonido al rozar el vidrio, cámbielas.
- ⊕ Verificar si hay líquido limpiaparabrisas.
- ⊕ Mirar la respuesta al primer frenado.

Recuerde dónde están los documentos obligatorios, así como los equipos de prevención y de seguridad (de carretera).



NOTA
Inspeccione el vehículo
con el motor apagado.

5. LAS NORMAS Y LOS EL TRÁNSITO DE LOS

Los conductores deben asumir todas las conductas anormales en el tránsito, y obedecer las disposiciones para conducir en las vías públicas en forma correcta. Si las desconocen o no las acatan, ocasionan sanciones que afectan la movilidad.

Las normas indican al usuario cuál debe ser su comportamiento con los vehículos o cómo debe reaccionar ante ciertas situaciones. Lea cuidadosamente las siguientes instrucciones y consejos para una motocicleta.

5.1. LOS HÁBITOS DEL BUEN COND

1. Deben transitar ocupando un carril.
2. Guarde la distancia de seguridad.
3. No conduzca en zigzag de un carril a otro poniendo en riesgo que usted se aproxime.

8. Concéntrese, no utilice equipos de comunicación mientras conduce. La falta de atención al conducir precipita la ocurrencia de un accidente aumentando cuatro (4) veces más el riesgo de accidentes. El conducir hablando por celular o revisando mensajes de texto reduce la visión periférica a un 10%. El escuchar música, ocasiona una privación sensorial que no le permite percibir lo que está sucediendo en su entorno.
9. No transporte objetos que disminuyan la visibilidad, que incomoden al conductor o acompañante o que ofrezcan peligro para los demás usuarios de las vías.
10. Garantice en todo momento que su motocicleta se encuentra en condiciones óptimas para la conducción
11. Proteja a los peatones, ellos tienen la prelación en los cruces.
12. Es necesario que en todo momento usted utilice la vestimenta adecuada, sobre todo garantice que su casco es de seguridad y esté perfectamente abrochado.
13. Al llevar un acompañante en su vehículo, deberá utilizar casco y la prendas reflectivas, tal como lo hace el conductor.

Normas básicas de cortesía vial:

-  Sea un conductor responsable.
-  Proteja su vida y la vida de los demás ciudadanos que usan la vía.
-  No obstaculice el paso de los otros conductores.
-  No adelante entre vehículos detenidos para ubicarse delante de ellos.
-  Evite el contacto visual con los conductores enojados.
-  Ceda el paso y el espacio a los conductores molestos.
-  Ignore las provocaciones.
-  Cuando pase por baches llenos de agua, evite salpicar a los peatones.
-  No abuse del pito (claxon), recuerde que su uso es preventivo exclusivamente.

5.2. CONOZCA SUS RESPONSABILIDADES

5.2.1. Las normas generales para conducir un vehículo de dos ruedas

-  No deben sujetarse de otro vehículo o viajar lo oculte de la vista de los conductores que lo rodean.
-  No deben transitar sobre las aceras, lugares o aquellas vías en donde las autoridades competentes no las permitan, ni en las vías públicas permitidas o, donde existan, en las que no estén permitidas.
-  Deben respetar las señales, normas de tránsito y las disposiciones de tránsito.
-  No deben adelantar a otros vehículos por la vía que no les corresponde. Siempre utilizarán el carril que les corresponde y no rebreparar.
-  Deben usar las señales manuales cuando la vía lo requiera.

5.2.2. Conduzca según sus habilidades

Conducir su motocicleta significa que usted es responsable de su vida y la de los demás que están sobre ella, transitar a una velocidad adecuada a las condiciones de la vía para contribuir con una movilidad segura.

Este manual no puede enseñarle cómo controlar su motocicleta, es algo que se aprende con la práctica. Sin embargo, le puede ayudar a aplicar sus habilidades, además del control de sus comportamientos estipulados en el Código Nacional de Tránsito.

Manejar una motocicleta es una tarea bastante compleja que requiere prestar atención a las situaciones que se van presentando. Además del manejo de la moto, identificando peligros, juzgando situaciones y tomando decisiones apropiadas. Su facultad para manejar y responder a las situaciones indica cuán apto y capaz es para ejercer esta actividad. Por lo tanto, tener prudencia en la conducción.

5.2.3. La fatiga

Manejar una moto cansa mucho más que manejar un automóvil. Factores como las condiciones ambientales, la posición del cuerpo, el esfuerzo físico y mental que incrementan la fatiga de su cuerpo. Cuando

230

- 🏍️ Descanse con frecuencia. Deténgase y bájese de la moto por lo menos cada dos horas durante quince minutos, relaje los músculos e hidrátese nuevamente.
- 🏍️ No consuma bebidas embriagantes. Tanto el uso de alcohol como el de drogas, tiene efectos sobre su percepción y homeostasis, lo cual incidirá sobre la calidad de su conducción. Está prohibido conducir bajo los efectos del alcohol.

5.3. CONDUCTAS PELIGROSAS CUANDO SE CONDUCE UNA MOTOCICLETA

5.3.1. La conducción agresiva

Conducir agresivamente es la consecuencia de una concepción egoísta sobre el tráfico, unida a una mala entendida versatilidad del vehículo.

Conductas propias de los conductores agresivos son: exceder el límite de velocidad, seguir muy cerca al vehículo que está delante de usted, cambiar de carril frecuente o bruscamente sin hacer señales, pasar por la berma o por porciones no pavimentadas de la carretera, pitarle a los peatones para que se quiten.

Los conductores agresivos e imprudentes tienden a no detenerse ante las señales de “Pare” o en las luces rojas, no se mantienen a la derecha, conducen cuando están afectados por los efectos del alcohol o las drogas, manejan sin control y de forma temeraria, ocasionando más incidentes que pueden causar daño físico a otro conductor, a los peatones, a su acompañante o a sí mismo.

Cuando se vea enfrentado con un conductor agresivo, procure lo siguiente:

- 🏍️ Evite mirarlo prolongadamente a los ojos.
- 🏍️ Manténgase tranquilo y relajado, no conteste a sus imprecaciones.
- 🏍️ Tome cualquier oportunidad de apartarse. No intensifique la situación.
- 🏍️ No desafíe a un conductor agresivo aumentando la velocidad o intentando mantener su posición en el carril por donde transita.

Usted puede controlar sus propias reacciones hacia una persona que conduce agresivamente, no tome represalias.

Aunque usted tenga el derecho de paso, no asuma que tiene el derecho de paso para evitar incidentes. Saber que usted “llevaba la vía” no solucionará el problema.

5.3.2. La falta de habilidades del conductor

Conduzca de acuerdo a sus habilidades, procure no conducir cuando se presenten fallas y el dominio sobre el vehículo.

Los jóvenes, tienen mayores probabilidades de tener una sobreestimación de sus habilidades y al incrementar la velocidad, exagere la atención, la vigilancia y la precaución por encima de todo.

La conducción nocturna implica mayores exigencias de atención y de reacción antes eventos insospechados.

El estrés o la alta velocidad provocan “visión de túnel”, cuando se incrementa el estrés, la visión tiende a estrecharse y permanecer fija en él, lo cual hace que se pierda la información al costado de las vías e impide reaccionar oportunamente.

Conduzca siempre a una velocidad que le permita reaccionar en caso de un imprevisto.

No es prudente conducir cuando está cansado o cuando se tienen habilidades de correr riesgos y de cometer errores.

5.4. LLEVAR UN ACOMPAÑANTE

- 🏍️ Tenga en cuenta que el peso extra afecta la aceleración, la maniobrabilidad del vehículo y sobre todo a la frenada. Además de poner en un serio aprieto a las suspensiones.
- 🏍️ Asegúrese de que su motocicleta esté equipada para el efecto, intentar mover el peso combinado del conductor, el pasajero y la máquina, requiere de mayor torque y potencia en la motocicleta, esto quiere decir que no todas las motocicletas tendrán la capacidad para mover ese peso adicional.
- 🏍️ Ajuste la suspensión para que pueda maniobrar el peso del pasajero, ya que el incremento del peso hace que la moto pierda adherencia en la llanta delantera. En la llanta trasera el recorrido de la suspensión no debe ser mayor a un 33%, esto debe garantizarse con el peso adicional del parrillero.
- 🏍️ No es necesario aumentar la presión de los neumáticos cuando lleve un pasajero, pero manténgalos con la presión especificada por el fabricante.
- 🏍️ Un mayor peso se traduce en aceleraciones más lentas y por ello se ha de tener especial precaución en los adelantamientos. También se hace necesario acelerar con mayor precaución, puesto que aceleraciones bruscas pueden ocasionar que la llanta delantera se levante y se caigan de la motocicleta.
- 🏍️ Antes de subirlo a la motocicleta, verifique que tiene abrochado el casco reglamentario y puesto el chaleco reflectivo. Las botas, los guantes y los protectores de las piernas nunca están demás para el parrillero.
- 🏍️ La mejor forma de hacer que el pasajero suba al vehículo es con el conductor ya subido en la moto, y teniendo él los dos pies apoyados en el suelo, indicarle al parrillero por qué lado subir y que lo haga como si se tratase de un caballo, esto es: pie en el estribo, y una vez que esté erguido sobre él pasar la pierna por encima del asiento hasta el estribo del otro lado.
- 🏍️ Una vez subido, pídale que se siente lo más pegado a usted como conductor. Porque en una frenada puede desplazarse y golpear su espalda o caerse en una acelerada, así que la solución para ambos casos pasa por que se siente muy pegado al conductor y que lo abraze si es posible, de esta manera actuarán como una sola persona.
- 🏍️ Dé instrucciones al pasajero sobre cómo comportarse antes de ponerse en marcha. Que no se mueva en el sillín, puesto que cualquier movimiento suyo influye en la moto y puede provocar una caída.
- 🏍️ Enséñele la forma de actuar cuando lleguen a una curva, puesto que los pasajeros sin experiencia, tienden a inclinarse en sentido contrario a la curva, con lo que hacen aún más complicado trazarla. Una opción puede ser indicarles que cuando llegue una curva

mutuas y evitar movimientos bruscos y descuidados, sino que les van restando vida útil a los cascos se pueden ir haciendo cada vez r

Los niños en las motocicletas

El Código Nacional de Tránsito especifica que niños menores de 12 años (los señalados en la licencia de tránsito, de tal manera como de sillas).

Los niños deben poder alcanzar con sus pies los estribos, y no ser susceptible de caer debido a las dinámicas del movimiento.

Como los niños normalmente no alcanzan con sus pies los estribos, es necesario utilizar un accesorio como prolongadores o extendedores de la trasera del sillín.



Por ningún motivo los niños deben ir en la parte delantera de la moto, ni con las piernas del conductor o sentado sobre el tanque. Como una norma de tránsito, se intenta evitar que ellos, al sufrir una frenada brusca, la pérdida del equilibrio,

5.5. LOS PREPARATIVOS PARA CONDUCIR

Lo que usted haga antes de salir de viaje determinará si llega seguro o no adonde quiere ir. Antes de iniciar cualquier viaje, el motociclista responsable hace un alto para:

5.5.1. La preparación del conductor y el pasajero

5.5.1.1. Vestirse con el equipo necesario

La ropa puede ayudar a protegerlo contra las lesiones en caso de una caída. Los pantalones y la chaqueta deben cubrirle las piernas y los brazos completamente.

El tipo de ropa que elija para conducir puede tener un gran impacto en su experiencia de manejo.

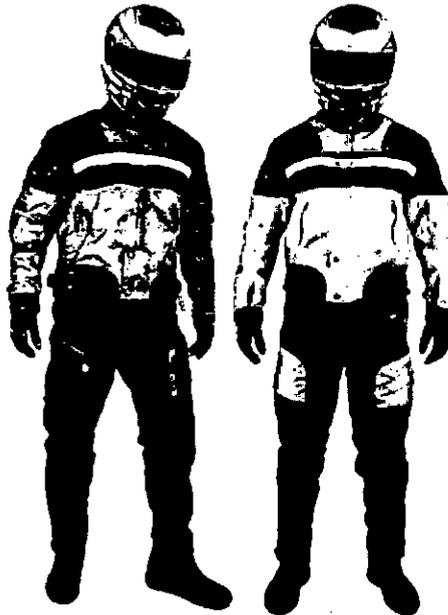
Existen tres motivos principales para usar equipos de seguridad para motocicletas:

- 🏍️ Comodidad y protección contra las inclemencias del tiempo.
- 🏍️ Protección contra lesiones.
- 🏍️ Señales visuales para los demás motociclistas mediante el uso de materiales de color o reflectantes.

Se recomienda que dichas ropas sean de material duradero como el cuero o de una tela resistente a las raspaduras, para que ayuden a reducir las lesiones en un choque. Para conducir con comodidad, elija ropa de mangas y piernas largas y más anchas en los hombros.

Es importante no usar ropa holgada, como pantalones acampanados o pañuelos. Estas prendas podrían enredarse en la cadena, los estribos o el pedal de arranque de su motocicleta.

Las autoridades de tránsito exigen que la ropa de la parte superior del cuerpo debe ser de colores vivos y reflectantes para que sea visible ante otros motociclistas. Considere usar un chaleco reflectante anaranjado o amarillo sobre su chaqueta



5.5.1.2. El casco de seguridad

Los expertos en seguridad afirman que usar un casco puede salvarle la vida al conducir una motocicleta. Según el Departamento de Transporte (NHTSA), los cascos reducen las lesiones en un 37 por ciento.

Al elegir un casco, busque que este cumpla con lo establecido principalmente en el Reglamento 22 del Acuerdo de Ginebra sobre medidas de seguridad sobre:

- 🏍️ El casquete que detiene la penetración y los impactos.
- 🏍️ El relleno protector el cual se hunde lentamente en caso de un golpe.
- 🏍️ El relleno de confort, espuma y forro de tela que se puede ajustar.
- 🏍️ Sistema de retención que sostiene al casco sobre la cabeza.
- 🏍️ Protector maxilar, prolongación del casquete, y confort.
- 🏍️ Protección ocular: Cuando la tierra, las piedras o los insectos golpean a 60 km/h, usted necesita más protección. Los visores evitan que los desechos golpeen al conductor y evitan lesiones en los ojos y el rostro.
- 🏍️ Idealmente, elija un casco con pantalla para proteger sus ojos. Otra opción (que solo protege sus ojos) son las gafas. Tanto un escudo como las gafas también pueden proteger sus ojos.
- 🏍️ La protección de sus ojos debe ser irrompible y a prueba de empuje. De noche utilice únicamente pantallas de color que reducen el contraste y dificultan la visión.

5.5.1.3. Guantes

Los guantes pueden proteger las manos de ampollas y lesiones.

5.5.1.4. Calzado

Sus pies enfrentan muchos peligros cuando se sube a una motocicleta, por lo que un calzado apropiado es importante cada vez que conduzca. La MSF recomienda botas por sobre los tobillos para proteger contra las quemaduras de los tubos de escape y desechos voladores del camino.

La suela debe ser de material con base de goma para que ayude a mantener sus pies sobre los estribos. El calzado fabricado en un material duradero también brindará protección en caso de choque.

Le recomendamos tomar todas las precauciones posibles para que su conducción en moto sea responsable.

5.6. CONOZCA SU MOTOCICLETA

Hay muchas cosas en la carretera que le pueden causar problemas. Su motocicleta no debe ser uno de ellos. Para estar seguro de que su motocicleta no le fallará, atienda lo siguiente:

5.6.1. Conozca los controles de su motocicleta

Asegúrese de conocer completamente la motocicleta antes de sacarla a la calle. Revise bien el manual, sobre todo si va a manejar una motocicleta prestada.

5.6.2. La motocicleta a su medida

Primero, debe asegurarse de que la motocicleta es la apropiada para usted. Debe quedarle a su "medida", sus pies deben tocar el suelo mientras está sentado en la misma. Toda motocicleta que transita legalmente por las calles, debe tener:

- 🏍️ Las luces delanteras, traseras y de los frenos.
- 🏍️ Los frenos delanteros y traseros.
- 🏍️ Las señales de dirección.

5.6.3. Revise la motocicleta

Una motocicleta necesita atención más frecuente. Una falla técnica en un vehículo rara vez trae algo más que un accidente. Si algo está mal en la motocicleta, usted tiene que hacer una revisión completa antes de cada viaje.

Antes de subirse a la motocicleta, realice las siguientes revisiones:

- 🏍️ **Las llantas:** revise la presión de aire y el desgaste.
- 🏍️ **Los líquidos:** los niveles del aceite y de los otros líquidos. Revise y cambie el aceite y searse por lo menos una vez a la semana. Mirar y escuchar por fugas de aceite o de gasolina.
- 🏍️ **La luz delantera y trasera:** revise ambas luces y asegúrese de que tanto la luz media como la luz alta funcionan.
- 🏍️ **Las direccionales:** encienda la direccional de cada lado y asegúrese de que ganean tanto las delanteras como las traseras.
- 🏍️ **Las luces de los frenos:** Pruebe ambos controlando que la luz encienda cuando los presione.

Una vez montado en la moto, efectúe las siguientes revisiones:

- 🏍️ **El embrague y el acelerador:** asegúrese de que el embrague funciona correctamente. La palanca del acelerador debe saltarse a su posición de reposo y el gatillo debe sentirse ajustado y suave.
- 🏍️ **Los espejos:** limpie y ajuste ambos espejos antes de salir. Ajuste el espejo de la mano mientras se intenta ajustar el espejo. Ajuste el espejo de adelante y el carril de atrás y la mayor parte posible del carril debe estar ajustado, usted puede ver parte de su brazo.
- 🏍️ **Los frenos:** pruebe una vez más las palancas de los frenos para asegurarse de que se sienten firmes y de que paren la moto.
- 🏍️ **El pito (claxon):** pruebe el pito para tener la certeza de que funciona.

Además de las revisiones que debe hacer antes de salir, revise los tornillos por lo menos una vez a la semana.

5.7. EL CONTROL BÁSICO VEHICULAR

Un conductor capacitado en las técnicas de conducción debe tener siempre en mente la seguridad, tanto la personal como la de quienes lo rodean. Además, influye en la economía: acatar las normas de tránsito y mantener en buen estado la motocicleta trae como beneficio el ahorro en multas y repuestos.

La buena conducción de una motocicleta requiere de técnicas y de habilidades que deben desarrollarse para ser un conductor profesional, además de la concentración que debe tenerse al conducir. Por lo tanto, no debe descuidar lo siguiente:

- 🏍 El manubrio debe sujetarse con las dos manos, lo cual le permite hacer un giro adecuado en cualquier emergencia o evitar que el manubrio se suelte al pasar un bache.
- 🏍 Los espejos laterales son buenos auxiliares, se deben utilizar con frecuencia ya que permiten observar los movimientos de los otros vehículos.
- 🏍 Nunca conduzca la motocicleta sin guardar una distancia adecuada con relación al vehículo de adelante. Aplique la regla de los tres segundos y evitará un choque por alcance. Tome como referencia un objeto como un poste, un puente o un anuncio, y cuando el vehículo que va delante de usted pase por él, empiece a contar 1101, 1102, 1103. Si usted pasa por la referencia antes de terminar de contar, usted está muy cerca!
- 🏍 Si va a ser pasado (rebasado) colabore, no aumente la velocidad.
- 🏍 Si va a pasar (rebasar), hágalo por el carril de la izquierda.

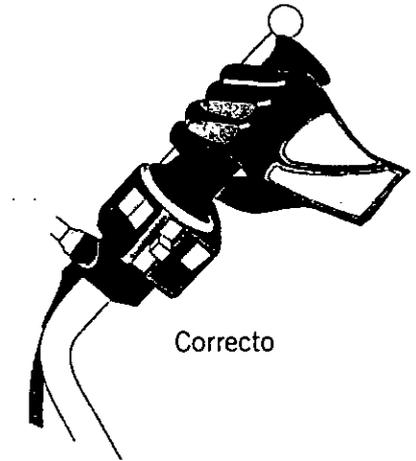
La misión de todo buen conductor de motocicleta es transitar adecuadamente, desde sus diversos puntos de origen hasta sus puntos de destino. Colabore con la seguridad vial porque es un asunto de todos los ciudadanos.

5.7.1. La posición del cuerpo

La postura correcta varía de acuerdo con las condiciones de manejo, pero en términos generales existen siete (7) puntos claves para lograrla:

- 🏍 **La postura:** siéntese de manera que pueda usar sus brazos para manejar la motocicleta, a más o menos 120°, en vez de sentarse para que sostenga a sí mismo.

para que sus manos estén al mismo nivel o permitirá usar los músculos apropiados para



- 🏍 **Las caderas:** si su cadera está demasiado reaccionar al cambiar de marcha.
- 🏍 **Las rodillas:** mantenga sus rodillas contra el tener el equilibrio cuando hace un giro en la
- 🏍 **Los pies:** mantenga los pies firmemente en brio. No arrastre los pies. Si uno de sus pies perder el control de la motocicleta. Mantenga los pies firmemente en brio. Si uno de sus pies perder el control de la motocicleta. Mantenga los pies firmemente en brio. Si uno de sus pies perder el control de la motocicleta. Mantenga los pies firmemente en brio. Si uno de sus pies perder el control de la motocicleta.

Los conductores novatos suelen tener más dificultad para mantener el equilibrio. Por favor sea responsable con la conducción.

Tenga en cuenta las siguientes cuatro etapas para un giro seguro:

- 🏍 **Ir despacio.** Reduzca la velocidad antes de lo necesario, aplique ambos frenos.
- 🏍 **Mirar.** A medida que hace el giro, mire hacia el exterior del giro, mire hacia el exterior del giro, mire hacia el exterior del giro.

5.7.2. Cambiar de velocidad

Cambiar de velocidad significa mucho más que lograr que la motocicleta acelere suavemente. Pueden ocurrir accidentes si usted usa los engranajes incorrectamente cuando cambia a una baja velocidad y cuando gira o arranca en pendientes.

Es importante pasar por todos los cambios para disminuir de velocidad o para parar. Quédese en primera velocidad mientras está parado para que pueda arrancar rápidamente si es necesario. Asegúrese de ir lo suficientemente despacio cuando cambia a una baja velocidad. Si va demasiado rápido, la motocicleta se sacudirá y la rueda trasera puede patinar. Lo anterior tiene más probabilidad de ocurrir cuando está en las siguientes situaciones:

Bajando una pendiente: todo vehículo tiende a cobrar velocidad pendiente abajo.

Cuando se cambia a primera velocidad: en muchas motocicletas la escala de velocidad para la primera es muy lenta; bajo dichas condiciones, usted puede necesitar el empleo de los frenos para disminuir la velocidad como para cambiar de marcha en forma segura.

No cambie a velocidades altas y bajas en un giro, a menos de que pueda hacer los cambios muy suavemente. Un cambio repentino de potencia a la rueda trasera puede hacer que se trabe o que gire. El resultado puede ser una patinada. Cambie de velocidad antes de llegar a la curva. Por favor tome todas las medidas de seguridad vial posibles para evitar un hecho de tránsito.

5.7.3. Arrancar en una pendiente

Es más difícil conseguir que la moto se ponga en marcha en una pendiente hacia arriba que en terreno plano. Siempre hay peligro de que la moto retroceda y choque con alguien o algo atrás. Por lo tanto, tenga en cuenta los siguientes puntos:

Emplear el freno delantero para sostener la motocicleta mientras que usted arranca el motor y cambia a primera velocidad.

Cambiar al freno de pie para sostener la moto mientras opera el acelerador con la mano derecha, una vez engranada la transmisión el motor puede sostener al vehículo sin necesidad del freno.

Acelerar un poco para conseguir una mayor potencia.

Cuando el motor empieza a disminuir las revoluciones significa que la transmisión se ha

5.7.4. Frenar

Ante todo, es importante tener en cuenta que de y progresiva, a fin de evitar el bloqueo de las ruedas con contundencia en caso de una situación apurada.

El freno principal en la moto es el freno delantero. El freno trasero se usa como complemento y como ayuda. En todo caso, uno de los frenos tiene su papel y lo ideal es que ambos trabajen juntos. Si usamos sólo el delantero corremos el riesgo de que salgamos despedidos por el frente o que se bloquee.

Si usamos solo el freno trasero necesitaremos muy altas velocidades para frenar. En las situaciones extremas la moto derrapará corriendo el riesgo de perder el control. Lo más aconsejable es frenar progresivamente con el freno delantero y de este modo la parte trasera de la moto bajará ligeramente la suspensión trasera, evitando que el peso se desplace hacia adelante a conseguir una frenada más equilibrada.

Es conveniente que al momento de frenar usted incline el manubrio hacia adelante, no permitiendo que la rueda delantera pierda el agarre, además de inclinar levemente su cuerpo hacia adelante. La fuerza que ejerce la rueda trasera, que es la que ejerce la mayor fuerza, será trasladada hacia adelante por el efecto de la inclinación.

Una situación especial es el frenado en curvas; no se recomienda frenar demasiado fuerte, ya que podríamos perder adherencia en la rueda delantera y la trasera perdería agarre al haber trasladado el peso hacia adelante.

Se recomienda aproximarse a las curvas con moderación y maniobrar en forma segura. De ser necesario, el freno debe ser aplicado en ambos dispositivos, delantero y trasero, aplicando la fuerza de forma progresiva.

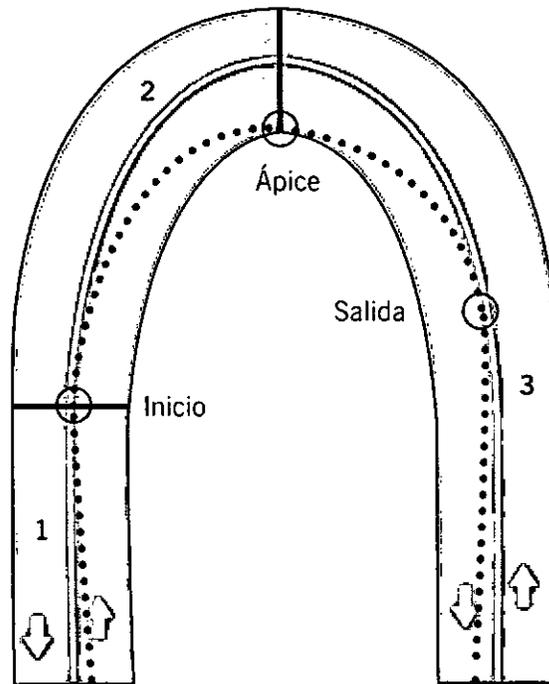


5.7.5. Tomar correctamente una curva

Cualquier vehículo que se aproxima a una curva, debe hacerlo de forma correcta. La magnitud de la fuerza centrífuga o fuerza

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.

La figura siguiente, persigue fijar conceptos teóricos para tratar de aplicar poco a poco a la práctica.



La línea punteada representa la trayectoria que debería describir la motocicleta antes, durante y después de la curva. Esta trayectoria suele llamarse también "trazado".

El sector 2, entre el punto de inicio y el ápice de la curva, debe ser recorrido sin acelerar, con la moto inclinada.

El sector 3 inicia al pasar por vértice o ápice de la curva, su punto más cerrado, y a partir de ese momento es cuando usted debe empezar a acelerar para recorrer la salida de la curva, que finaliza en el punto de salida, al que la motocicleta llega sin inclinación. Este trayecto de salida empalma con la recta siguiente.

En general, el conductor tiene que dejar un buen paso por la curva, entre el punto de inicio y el punto de salida, para poder modificar su velocidad y su trayectoria:

Las referencias visuales que debiera tener en la curva son:

- 🏍 Hay que dimensionar desde lejos si la curva etc. Con estos datos visuales se debe decidir y trazado a seguir al circular por ella.
- 🏍 Fijar con la mirada el punto de inicio de la curva con la moto inclinada, y es el punto al que se debe frenar, esto es, a la velocidad de paso por la curva.
- 🏍 Fijar con la mirada el punto medio (o ápice) de la curva, ya que en ese punto tiene una mejor visibilidad para dirigir la moto. Cuando el conductor sabe dónde probablemente tendrá bien definidos tanto el punto de inicio como el punto medio de la curva. El punto medio debiera mirarse cuando se está entrando a la curva, ya que en ese punto tiene una mejor visibilidad.
- 🏍 Fijar el punto de salida de la curva, ya que es el punto al que se debe seguir su circulación en la siguiente recta. Esto es, fijar el punto de salida, o no verse hasta llegar al punto medio de la curva, y se acelera la moto de forma que se mantenga la verticalidad de la motocicleta. Así, este punto de salida es el punto de salida de la curva.

5.8. CONDUCCIÓN ENTRE EL TRÁFICO

5.8.1. La prelación vial

Las normas de prelación en intersecciones y situaciones de tránsito donde los vehículos puedan interferir o generarse conflictos, son:

- 🏍 Cuando dos (2) o más vehículos transiten en el mismo sentido de tránsito e intenten girar al mismo tiempo a la izquierda; en las pendientes, tiene prelación el vehículo que va hacia arriba.
- 🏍 En intersecciones no señalizadas, salvo en

- 🏍️ Cuando un vehículo desee girar a la izquierda o a la derecha, debe buscar con anterioridad el carril más cercano a su giro e ingresar a la otra vía por el carril más próximo según el sentido de circulación.

5.8.2. El manejo defensivo

Casi todos los conductores se creen buenos. Cuando usted tenga experiencia y confianza, probablemente también creará que es un buen conductor, pero hasta los mejores conductores cometen errores de vez en cuando. Falla el equipo, las condiciones atmosféricas pueden ser malas, y usted puede encontrarse con conductores que ignoran las normas de tránsito o que conducen de una forma imprevisible.

Para la conducción de motocicletas es primordial el conocimiento del manejo defensivo, el cual se basa principalmente en que el conductor que circula sobre una vía o camino debe manejar atento a los errores de los demás conductores, sin llegar jamás a la utilización de la agresión o de la violencia.

Muchos accidentes habrían podido evitarse si alguno de los que intervinieron en ellos hubiera cubierto la falta de precaución del otro.

El manejo defensivo significa anticiparse y pensar por los demás.

5.8.2.1. Las reglas del manejo defensivo

- 🏍️ Esté siempre alerta para evitar sorpresas.
Mantenga la vista no sólo hacia el frente en la vía sino también a los lados. Utilice los espejos.
- 🏍️ Cuando no tenga visibilidad completa reduzca la velocidad.
- 🏍️ Cuando conduzca tenga dominio absoluto de la motocicleta.
- 🏍️ Anticipe sus movimientos a los de los otros conductores, como los de maniobrar y frenar, y anúncielos con suficiente anticipación.
- 🏍️ Aunque usted tenga derecho de paso, observe la circulación de los otros vehículos, presuponga que no se lo darán.

- 🏍️ Adquiera los conocimientos básicos que regulan y controlan el tránsito de los vehículos, dónde deben aplicarse.
- 🏍️ No maneje si está muy cansado, si toma medicamentos.
- 🏍️ Mantenga la motocicleta en buenas condiciones.

5.9. LA MIRADA

Es primordial tener presente la importancia que tiene la mirada al conducir una motocicleta. Se debe tener conciencia de cada maniobra de manera eficaz y segura.

La prevención vial es el elemento fundamental en la conducción, por esto, la mirada debe dirigirse lo suficiente para reaccionar a tiempo ante una situación de riesgo.

Suele decirse que "la moto va hacia donde mira", esto tiene una trascendencia enorme para la conducción, es que, para evitar el impacto contra un obstáculo, hay que mirar hacia la escapatoria. Si el conductor no mira, evitar la colisión.

La mirada se hace importantísima en la seguridad al tomar una curva.

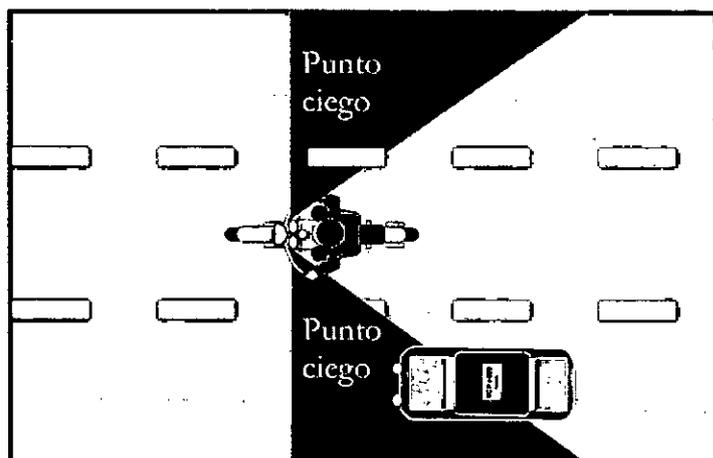
En una curva, la mirada debe dirigirse al punto de entrada de la curva, o punto de fuga. Este punto es el que se va recorriendo la curva. En la figura de la izquierda se muestra mediante la marca roja. Observe que, en la figura de la derecha, el punto de salida de la curva.

De la misma manera, en las rectas la mirada debe estar dirigida a la demarcación del pavimento y los elementos de

234

En el tránsito vehicular busque en sus espejos los vehículos que van a uno y otro lado o detrás del suyo. En una emergencia, es posible que necesite saber si puede hacer un cambio rápido de carril. Use sus espejos para localizar a los vehículos que lo van pasando (rebasando). No olvide que existen "puntos ciegos" que sus espejos no pueden mostrarle, obsérvelos con regularidad para saber si hay otros vehículos en torno suyo, y para ver si entran a sus puntos ciegos.

Situaciones especiales requieren más que las revisiones regulares de los espejos, el giro de la cabeza para observar lo que pasa en los "puntos ciegos", son:



Los cambios de carril. Usted necesita revisar el espejo para estar seguro de que nadie va a su lado o está a punto de pasarlo. Tenga en cuenta:

- Antes de cambiar de carril, para estar seguro de que tiene suficiente espacio.
- Después de poner la señal, para tener la seguridad de que nadie ha surgido de los puntos ciegos.
- Inmediatamente después de haber iniciado el cambio de carril, para confirmar que tiene la vía libre.
- Después de haber efectuado el cambio de carril.

En los giros revise que el espacio disponible dentro del tránsito vehicular es bastante grande para que usted pueda entrar con seguridad.

Las maniobras con espacio limitado. Siempre que maneje por calles angostas o cuando...

5.10. COMUNICARSE

Como los otros conductores no pueden saber lo que se propone es importante para la seguridad. A los conductores se les pide que usen las señales para hacer las señales:

En los giros hay tres reglas útiles para el uso de las señales:

- 1. Poner la señal con suficiente anticipación e intentar de pasarlo (rebasarlo).
- 2. Hacer la señal continuamente. Usted necesita realizar un giro con seguridad. No quite la señal hasta que haya girado.
- 3. Debe cancelar su señal una vez haya girado (cancelación automática).

Para los cambios de carril. Antes de cambiar de carril, revise el espejo para estar seguro de que nadie va a su lado o está a punto de pasarlo. Tenga en cuenta:

Para disminuir la velocidad. Advierta a los conductores que necesitan disminuir la velocidad. Utilice la señal de freno izquierdo en ángulo recto y la mano extendida hacia abajo.

Encienda sus luces. Use los faros, no sólo las luces bajas (sino también la luz media, porque la luz alta puede cegar a los conductores como de noche).

Es importante que tenga en cuenta que usted es responsable de la seguridad de todos los ciudadanos son responsables de generar un tránsito seguro.

5.11. LAS SEÑALES PARA GIRAR Y CAMBIAR DE CARRIL

Se deben hacer señales con la mano o usar los indicadores de dirección para avisar a los conductores que va a girar. Estos no deben usarse para informar a los conductores que va a cambiar de carril.

Cuando una persona conduce una motocicleta por las vías públicas y va a girar a su derecha o a su izquierda, o va a detenerse o a reducir la velocidad y no tiene señales eléctricas luminosas e intermitentes, debe hacer las siguientes señales de mano:

- 🏍️ Para cruzar a la izquierda o cambio de carril sacará el brazo izquierdo y lo extenderá horizontalmente.
- 🏍️ Para indicar cruce a la derecha, cambio de carril, sacará el brazo izquierdo formando escuadra con la mano hacia arriba.
- 🏍️ Para indicar reducción de velocidad o detención del vehículo, sacará el brazo izquierdo formando escuadra con la mano hacia abajo.



Giro a la izquierda



Giro a la derecha



Detenerse

5.12. CAÍDAS

Al conducir una motocicleta, debe saber cómo actuar ante una posible o inminente caída:

- 🏍️ Cuando la caída es inevitable, el mejor consejo es soltar la motocicleta; estar enredado con ella en la caída puede traer como consecuencia quemaduras con partes calientes de la motocicleta o golpes contra ésta. La reacción normal de la persona es aferrarse al manubrio, pero esto solo hace que en caso de golpear contra algo, lo hará con la fuerza resultante de sumar el peso suyo al de la motocicleta y el producto de la velocidad.
- 🏍️ Mantenga el cuerpo lo menos rígido posible, sin tratar de apoyarse con brazos o piernas.

Actuación en caso de accidente

Cuando se produce un accidente de tránsito, los peatones y otros conductores. Por este motivo, en una situación así, mantener la calma y seguir una serie de pasos.

Cuando se producen hemorragias, obstrucción de la vía aérea o lesión, se hace necesario atenderlas de manera adecuada. Los conocimientos básicos de primeros auxilios.

Esperamos que nunca tenga que poner en práctica (o recordar) sobre cómo actuar en caso de accidente, pero lo primero al llegar al lugar del suceso es proteger el área de colisiones ni atropellos, algo mucho más frecuente.

1. Proteger

Para proteger debe mantener la calma y aparcar el vehículo ni a los servicios de emergencias. Tienen que estar bien identificadas y no olvidar ponerse el chaleco reflectante a un mínimo de 45 metros de distancia del siniestro tratando de iluminar los coches siniestrados.

Después, pase a inmovilizar y desconectar los sistemas eléctricos sufridos el accidente para que no se incendien. Tanto en la zona por este mismo motivo.

2. Avisar

Antes de llamar a los servicios de emergencia, desde el lugar, ya que resultará decisivo que pueda facilitar información (vehículos y personas su estado), así como también en una carretera y el punto kilométrico en el que se encuentra, identificarse, mantener la calma y no colgar el teléfono.

3. Socorrer

Después de los dos pasos anteriores ya puede atender el estado de cada una para atender primero a las personas heridas, es preciso comprobar si tienen pulso, si están conscientes o inconscientes o traumatismo importante. Nunca intente sacar a la víctima del lugar.

En el caso de que no tenga ningún conocimiento sobre reanimación, lo más recomendable es esperar a que lleguen los servicios de urgencias.

No olvide que no se le debe dar alimentos, ni bebidas ni medicinas a los heridos, aunque sí podremos taparlos con una manta, sobre todo si han sufrido una hemorragia.

En este último caso, hay que presionar sobre la herida con un trapo limpio durante al menos diez (10) minutos. Cuando se empape, tenemos que poner otro encima.

En situaciones de quemaduras, no podemos retirar los restos de ropa quemada ni romper las ampollas si las hubiera. Lo más aconsejable es lavar la zona con mucha agua fría durante diez (10) minutos y después envolverla con una sábana.

También es muy importante que los heridos se mantengan conscientes en todo momento. Para conseguirlo tiene que hablarles, tranquilizarles y hacerles preguntas sobre lo que ha ocurrido.

En todo caso, si su conducción es responsable en las vías no habrá hechos de tránsito y salvaremos muchas vidas.

Bibliografía

Adaptado del Manual del Conductor Fondo de Preve

Libro Nuevo Conductor Motociclista. Comisión Naci
Chile

Libro del Nuevo Conductor. Comisión Nacional de S

Blog Efectos y riesgos del consumo de alcohol. Uni
Universia. 2015

Blog Equiparse antes de acelerar. America Family Ir

Seguros Mapfre: cómo actuar en caso de accidente,



SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL
 SGD - No: 20206170521532
 Fecha Radicado: 26/11/2020 10:02:56
 Anexos: 1

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL

DATOS PERSONALES DEL SOLICITANTE	
TIPO DE PERSONA:	Natural
TIPO DE DOCUMENTO:	CÉDULA DE CIUDADANÍA
NÚMERO DE DOCUMENTO:	1095928464
NOMBRE COMPLETO:	LAURA ROCIO MANRIQUE HERRERA
CORREO ELECTRÓNICO:	valenciaabogadosasociados@gmail.com
TELÉFONO DE CONTACTO:	3043448624
PAÍS:	Colombia
DEPARTAMENTO:	Santander
CIUDAD/MUNICIPIO:	Barrancabermeja
DIRECCIÓN:	transversal 49 a N° 10-01 , ofc 703

DATOS DE CARACTERIZACIÓN E INCLUSIÓN SOCIAL	
GRUPO SOCIAL:	NINGUNO DE LOS ANTERIORES
IDENTIDAD DE GÉNERO:	MUJER
ORIENTACIÓN SEXUAL:	HETEROSEXUAL
POBLACIÓN PROTEGIDA:	NINGUNA
DISCAPACIDAD:	NINGUNA

DATOS DE LA PQRS	
FECHA DE RADICACIÓN:	26/11/2020
TIPO DE PQRS:	PETICIÓN
MOTIVO DE PQRS:	COPIA DE DOCUMENTOS
TIPO DE INTERÉS:	PARTICULAR
MEDIO DE RESPUESTA:	CORREO ELECTRÓNICO
ARCHIVOS ADJUNTOS:	derecho de petici?n f.24 pdf.pdf

RELATO DE LA PQRS

LAURA ROCIO MANRIQUE HERRERA, identificada con cédula de ciudadanía N° 1095.928.464 y Tarjeta Profesional N° 266.115 del C.S.J., actuando en calidad de apoderada judicial de TRANSPORTES VIGIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, identificada con NIT. 800.042.210 – 2, dentro del proceso de responsabilidad civil extracontractual bajo radicado 05001-31-03-008-2018-00210-00, cuyo conocimiento corresponde al Juzgado 8° Civil del Circuito de Medellín, en el que actúan como

RELATO DE LA PQRS

demandantes los familiares del señor Héctor Mario Gutiérrez Arias, me dirijo ante ustedes en ejercicio del derecho de petición consagrado en el artículo 23 constitucional, con el propósito de solicitar lo siguiente:

Se expida copia con destino al proceso indicado del dictamen pericial de necropsia del señor Héctor Mario Gutiérrez Arias, que reposa n el expediente penal bajo radicado 055916100205201680102.

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL

CARRERA 28 No. 17ª-00 PISO 1, BOGOTÁ D.C.

CONMUTADOR 4088000 EXT: 4157-1112

SITIO WEB: www.fiscalia.gov.co



Señores
E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL
San Luis, Antioquia
E. S. D.

Referencia: Derecho de petición

LAURA ROCIO MANRIQUE HERRERA, identificada con cédula de ciudadanía N° 1095.928.464 y Tarjeta Profesional N° 266.115 del C.S.J., actuando en calidad de apoderada judicial de **TRANSPORTES VIGIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA**, identificada con NIT. 800.042.210 – 2, dentro del proceso de responsabilidad civil extracontractual bajo radicado 05001-31-03-008-2018-00210-00, cuyo conocimiento corresponde al Juzgado 8° Civil del Circuito de Medellín, en el que actúan como demandantes los familiares del señor Héctor Mario Gutiérrez Arias, me dirijo ante ustedes en ejercicio del derecho de petición consagrado en el artículo 23 constitucional, con el propósito de solicitar lo siguiente:

Se expida copia con destino al proceso indicado de la historia clínica del 17 de marzo de 2016 del señor Héctor Mario Gutiérrez Arias, fallecido en accidente de tránsito el referido día.

El correo electrónico del juzgado corresponde a ccto08me@cendoj.ramajudicial.gov.co

Para efectos de notificaciones las recibo en la transversal 49 N° 10 – 01 Of. 703, Edificio Terzetto Living Center, Barrancabermeja – Celular 304 – 3448624. Dirección electrónica: valenciaabogadosasociados@gmail.com

Atentamente,

LAURA ROCIO MANRIQUE HERRERA
C.C. N° 1.095.928.464
T.P. N° 266.115 del C.S.J.



Valencia Abogados <valenciaabogadosasociados@gmail.com>

Derecho de petición

Valencia Abogados <valenciaabogadosasociados@gmail.com>
Para: sanrafael@hospitaldesanluis.com.co, pqr@hospitaldesanluis.com.co

26 de noviembre de 2020 a las 10:08

Buenos días,

Respetuosamente adjunto derecho de petición.

Cordialmente,

LAURA MANRIQUE



Remitente notificado con
Mailtrack



derecho de petición H. SAN RAFEL PDF.pdf
132K