

# 2014

## PROGRAMA INTEGRAL DE ESTÁNDARES DE SERVICIO Y SEGURIDAD VIAL PARA EL TRÁNSITO DE MOTOCICLETA



Imagen: Derechos de uso otorgados por AUTEKO SAS al Ministerio de Transporte exclusivamente para esta publicación.

*Documento para Consulta Pública (Versión 7)*

*Grupo de Seguridad Vial  
Viceministerio de Transporte*

## Contenido

Contenido	24
Índice de figuras	25
Presentación	26
I. Antecedentes	28
II. Metodología	31
III. Programa integral de estándares de servicio y seguridad vial para el tránsito de motocicleta	34
3.1 Caracterización de la situación de la seguridad vial de los motociclistas	34
3.1.1 Caracterización cuantitativa	34
3.1.2. Caracterización cualitativa	45
3.2 Visión del programa	47
Alcance del programa	47
3.3 Objetivos del programa	47
3.3.1 Objetivo General	47
3.3.2 Específicos	48
3.3.3 Transversales	48
3.4 Lineamientos del programa	23
3.5 Descripción de las Etapas del programa	24
3.5.1 Sensibilización	25
3.5.2 Información y difusión	25
3.5.3 Adhesión al programa	26
3.5.4 Ejecución del programa	26
3.6 Plan Operativo	24
3.7 Monitoreo, seguimiento y evaluación	24
3.8 Financiación	24
IV. Referencias	25
V. Anexos	26
Anexo 1. Definiciones	26
Anexo 2. Elementos de protección personal	28

## Índice de figuras

Figura 1. Entidades participantes en las Mesas Nacionales _____	32
Figura 2. Venta de motocicletas según la participación por segmento cilindraje, 2013 _____	35
Figura 3. Venta de motocicletas según la participación por ciudad región en 2013 _____	35
Figura 4. Comportamiento de las muertes de motociclistas en hechos de tránsito. Colombia, 2005-2012 _____	38
Figura 5. Distribución de muertes de motociclistas según tipo de accidente. Colombia, 2005 - 2013p (acumulado) _____	38
Figura 6. Muertes en hechos de tránsito. Distribución según grupo de edad (grupos etarios de 0 a 39 años) y condición de la víctima. Colombia, 2005 -2013p (acumulado) _____	40
Figura 7. Tasa de mortalidad de motociclistas por cien mil habitantes y por 10 mil vehículos tipo motocicleta originada por hechos de tránsito. Colombia, 2005 - 2012 _____	41
Figura 8. Lesionados en hechos de tránsito según condición de la víctima. Colombia, 2005 2013p _____	41
Figura 9. Variación porcentual anual de las lesiones en hechos de tránsito en Motociclistas (Conductores y Pasajeros) y Peatones. Colombia, 2005 -2012 _____	42
Figura 10. Distribución según grupo de edad (grupos etarios de 00 a 44 años) de las Lesiones en hechos de tránsito en Motociclistas (Conductores y Pasajeros) y Peatones. Colombia, 2005 - 2013p (anual) _____	43
Figura 11. Distribución según grupo de edad (grupos etarios de 45 a 80 años y más) de las Lesiones en hechos de tránsito en Motociclistas (Conductores y Pasajeros) y Peatones. Colombia, 2005 -2013p (anual) _____	43
Figura 12. Distribución de las de las muertes en hechos de tránsito. Principales departamentos, 2005-2013p (acumulado) _____	44
Figura 13. Comportamiento de los peatones muertos y lesionados atropellados por motociclistas. Colombia 2005- 2013p _____	44
Figura 14. Triada ecológica de la siniestralidad vial de motociclistas _____	45
Figura 15. Problemáticas identificadas según elemento de la triada ecológica de la siniestralidad vial de motociclistas _____	46
Figura 16. Interrelaciones identificadas según elemento de la triada ecológica de la siniestralidad vial de motociclistas _____	46
Figura 17. Triada ecológica de la siniestralidad vial en Motociclistas y sus interrelaciones ____	47
Figura 18. Síntesis de la triada ecológica de la siniestralidad vial de Motociclistas y acciones orientadoras _____	24

## Presentación

En cumplimiento del Artículo 92 de la Ley 1450 del 2011, que establece que el Gobierno Nacional diseñará e implementará un Programa Integral de Estándares de Servicio y Seguridad Vial para el Tránsito de motocicleta el cual tendrá en cuenta, además de las motocicletas, a los actores de la vía, como también, la adecuación de la infraestructura para la seguridad vial, y el fortalecimiento de la educación como herramienta fundamental para disminuir los indicadores de mortalidad y morbilidad asociados a este colectivo vulnerable; el Ministerio de Transporte presenta los lineamientos para el desarrollo de este tipo de programas, en articulación con las indicaciones del Plan Nacional de Seguridad Vial (en adelante el PNSV, hoy con vigencia 2013-2021) y como forma de concretar las acciones establecidas en dicho instrumento de Planeación.

En consonancia con lo anterior, el Programa Integral de Estándares de Servicio y Seguridad Vial para el Tránsito de motocicleta –PIESSVTM, se presenta como una herramienta para intervenir de forma integral en el tratamiento de los problemas que afectan la movilidad segura de los motociclistas y en coherencia con la formulación del PNSV 2013-2021, está basado en los 5 pilares propuestos desde las décadas de acción por la Seguridad Vial definidos como: *fortalecimiento institucional*, estrategias sobre el *comportamiento humano*, estrategias para contar *vehículos más seguros* en Colombia, contar con una *infraestructura más segura* y proporcionar una *atención integral a las víctimas de estos hechos*.

En ese contexto y con el objetivo de enfrentar la problemática relacionada con la movilidad de los motociclistas y su forma de interacción con los demás actores de la vía, se diseñó y aplicó una metodología participativa para la construcción del Programa, que incluyó la caracterización desde el punto de vista cuantitativo, a partir de la revisión de fuentes secundaria; y un abordaje cualitativo que implicó la sistematización de datos obtenidos en quince (15) mesas de trabajo realizadas en Bogotá con distintos actores intersectoriales, empresariales y organizaciones de la sociedad civil y once (11) grupos focales de usuarios de motos, realizados en las principales ciudades del país con cifras significativas de muertes y lesiones relacionadas con el tránsito de motociclistas.

En esos escenarios realizados durante el 2013, fue posible escuchar la voz de cerca de doscientas personas, lo que permitió la identificación de los problemas y causas prioritarias que inciden sobre la ocurrencia de accidentes (hechos o siniestros) de tránsito que involucran motociclistas, así como recoger los insumos y recomendaciones para la formulación del PIESSVTM y otras políticas públicas relacionadas, que permita a las autoridades encargadas, tomar decisiones orientadas a impactar sobre esta problemática que afecta a miles de vidas de colombianas y colombianos, a lo largo y ancho del país.

Para los propósitos del Programa Integral de Estándares de Servicio y Seguridad Vial para el Tránsito de motocicleta se entienden como **“Estándares de Servicio y Seguridad Vial”**, los criterios mínimos aceptables en el comportamiento esperado y deseado desde las Instituciones, el factor humano, la infraestructura, los vehículos y los sistemas de respuesta y atención a víctimas, que se deben convertir en guía, para garantizar la

seguridad vial de los motociclistas y de otros usuarios de la vía, que se encuentren en interacción con estos actores.

Por ello, la implementación del PIESSVTM se convierte en una apuesta de país, que convoca a todas las fuerzas Institucionales públicas y privadas y la sociedad civil, con el firme propósito de disminuir el alto costos físico, emocional, social, económico y político que los hechos de tránsito que involucran motociclistas, les imponen a las distintas comunidades.

Documento para Consulta Pública (Versión 7)

## I. Antecedentes

Las características socio-económicas y la pluralidad de condiciones de acceso tienen un efecto directo sobre los vehículos que se comercializan en cada región, es así como los vehículos de doble tracción han sido predominantes en zonas montañosas o las bicicletas en municipios pequeños y planos. Sin embargo hoy se cuenta con mejores vías que en el pasado, de mayores especificaciones, con mayor frecuencia en su mantenimiento y trazados más rápidos y seguros, por esta razón el criterio de decisión al momento de adquirir un vehículo ha evolucionado en el país, siendo el costo y la facilidad de desplazamiento los atractivos mayores para adquirir una motocicleta en comparación con otras alternativas vehiculares.

Las razones para adquirir una motocicleta son diversas, de tal manera que los motociclistas son uno de los actores de mayor presencia sobre la vía, y por lo tanto requieren su espacio y reconocimiento desde las normas, la infraestructura, el derecho a la seguridad, la capacitación, los análisis de costos operacionales y las medidas de protección estatal. De la mano con el incremento del parque automotor de motos viene aparejado un incremento de las externalidades asociadas a su rodamiento, entre ellas su participación en hechos de tránsito.

Entre las causas asociadas a la morbilidad y mortalidad de o por los motociclistas, se encuentran las relacionadas con los comportamientos, actitudes y prácticas de distintos actores de las vías; las condiciones inadecuadas de la infraestructura por donde se movilizan; el poco uso de elementos de protección pasiva de calidad; vías con alineamientos viales de diseños geométricos desactualizados; inadecuada señalización vial, que en ocasiones no corresponde a las características operacionales del tramo vial en aspectos como la velocidad o la prevención sobre algún evento, o incluso incorporando elementos que causan la pérdida de adherencia de la llanta sobre el pavimento; entre muchas otras y para mencionar solo las más relevantes.

La intervención del Estado en el tránsito procura ante todo, la protección de los derechos a la vida e integridad personal, a la circulación y a los bienes, garantías que resultan conculcadas por efecto de los hechos de tránsito, en un ámbito en que toda persona es sometida a riesgo, a riesgo por su conducta y por las conductas ajenas. Ese riesgo, reconocido por la jurisprudencia nacional es de hecho mayor para actores específicos como quienes transitan en motocicleta. Esa situación atípica, ese mayor riesgo faculta al Estado para desarrollar una intervención mayor en la que se enfatizan las labores desde la formación hasta la coerción o ejercicio de la función sancionatoria. La existencia de condiciones especiales para la conducción de motocicleta y vehículos similares en el Código de Tránsito y la presencia de una dosis sancionatoria mayor ante faltas determinadas que involucran a estos actores viales, refleja la preocupación del legislador por la exposición al riesgo de estos en su ejercicio de movilidad y de su interacción con otros actores de la vía. El incremento de las fatalidades asociadas al uso de motocicleta, tanto para sus ocupantes como para ocupantes de otros vehículos y para peatones genera la necesidad de una mayor atención, que puede abarcar la regulación de aspectos de autoprotección no necesariamente limitada a las sanciones por inobservancia.



Es por ello, y dada la dimensión de la problemática de hechos de tránsito que involucran motociclistas, ya sea como sujeto activo o pasivo, y teniendo en cuenta que el proceso para obtener la licencia de conducción no ha tenido verdaderos niveles de exigencia en los conocimientos, el Ministerio de Transporte en aras de reducir el riesgo en las vías y la mortalidad emprendió diversas reformas y preparación logística y administrativa, para regular la nueva forma de expedir las licencias en el país; entre las que se incluye la aplicación efectiva de la prueba de conocimientos, que se incorporó en la Ley 769 de 2002, pero no se practicaba.

Las buenas prácticas identificadas, sobre todo en contextos internacionales, señalan como experiencias positivas que impactan la afectación de los motociclistas en hechos de tránsito las siguientes:

- ☐ Mejorar la formación en seguridad vial y en las pruebas para acceder a una licencia de conducción de motocicleta.
- ☐ Educación en seguridad vial
- ☐ Incentivos para la participación en cursos de seguridad vial
- ☐ Cursos de seguridad vial para empresas que requieren motociclistas para el mantenimiento de su negocio.
- ☐ Evaluación de medidas de modificación de normas de diseño de infraestructura urbana
- ☐ Mejora de la adherencia de la vía
- ☐ Mejorar la conservación y el estado de la red vial
- ☐ Promover actitudes de conducción segura y control eficaz en todos los municipios del país

Todas las anteriores propuestas son congruentes con el Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV 2013-2021) el cual se constituye en la carta de navegación que orienta y propicia medidas concertadas, indicativas e integrales en todo el territorio nacional, fomentando la formulación e implementación de políticas y acciones a nivel nacional, regional, departamental y municipal, con el objetivo de reducir las víctimas fatales y no fatales por hechos de tránsito, independiente de la condición de la víctima.

En este sentido, el proceso de ajuste que surtió el PNSV buscó aportar a la política nacional en seguridad vial por medio de un trabajo concertado que involucró y empoderó a la sociedad civil, y en especial a este colectivo vulnerable, los motociclistas, al sector privado y al público de las regiones y el sector central del país, para plasmar una herramienta de política contextualizada que diera respuesta a las principales problemáticas generadas por la movilidad insegura.

Es así como, una de las grandes debilidades encontradas en el desarrollo del diagnóstico del PNSV fue la situación de los motociclistas, que con una participación cada vez mayor en los hechos de tránsito, evidencian su alta vulnerabilidad en el sistema de movilidad. Por este motivo, el PNSV incluye diversas estrategias que de forma integral deberán contrarrestar la tendencia que en hechos viales presenta este usuario de la vía, a través del desarrollo de programas y acciones intersectoriales

(educación, salud, cultura, entre otros), e interinstitucionales para optimizar el recurso humano, financiero y técnico en distintas escalas (nacional, departamental y municipal) que permitirán resultados positivos en el corto, mediano y largo plazo.

Por tal razón, los programas y las acciones dirigidas al usuario motociclista en el PNSV pueden ser evidenciados en los cinco pilares estratégicos que estructuran el Plan que a su vez están asociados al Plan Mundial del Decenio de Acción. Así, en el **Pilar estratégico de gestión institucional** todos los programas y sus correspondientes acciones buscan la optimización de la institucionalidad, asegurando el liderazgo y por ende, el cumplimiento efectivo y eficiente de las funciones asociadas a la seguridad vial de este actor.

El **Pilar estratégico de comportamiento humano** presenta cinco programas y seis acciones asociadas a mitigar y a prevenir la afectación de los motociclistas, que tienen relación con aspectos de formación, como el diseño del programa de seguimiento y apoyo de los cursos de reeducación de los centros de atención y la titulación laboral para los vehículos de carga urbana, tipo motocicleta. Adicionalmente, este pilar contiene acciones de información y comunicación dirigidas a colectivos específicos, ya sea por tipo de usuario o por entornos laborales, permitiendo que el motociclista reciba acciones comunicativas específicamente diseñadas para él.

Asimismo, el pilar presenta una acción de control, que engloba a todos los usuarios y busca, de forma coherente con actividades de información y formación disminuir comportamientos que atentan contra la seguridad vial, como el no uso de los elementos de protección del motociclista, el exceso de velocidad o la conducción bajo el influjo del alcohol o de sustancias psicoactivas. Por último, en el PNSV se incluyen acciones relacionadas con la optimización en la expedición de las licencias de conducción del motociclista, así como las actividades que permiten y promuevan una eficiente formulación de planes estratégicos de seguridad vial a nivel empresarial, con énfasis en las que enrolan motociclistas para el desarrollo del negocio o los diferentes procesos de la cadena productiva.

En lo referente al **Pilar estratégico de infraestructura**, el PNSV presenta dos programas que tienen relación directa con las necesidades de los motociclistas, uno de ellos es la normatividad y especificaciones técnicas para la infraestructura, en la cual se contempla el análisis, evaluación y eventuales lineamientos de diseño de motovías, así como las características técnicas de la pintura de señalización horizontal antideslizante para las diferentes carreteras del país, entre otros.

El otro programa hace referencia a los lineamientos municipales para contar con una infraestructura segura. Sobre ese particular, se encuentran varias acciones que promueven la seguridad del motociclista, como son: la modernización y ampliación del sistema de semaforización y del sistema de señalización, la intervención prioritaria en puntos críticos para hechos viales, y la inclusión de un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura.



En el **Pilar estratégico de vehículos** se presentan dos programas conectados con la seguridad del motociclista. El primer programa se refiere a la reglamentación técnica y la evaluación de la conformidad del parque automotor, en particular la acción busca la armonización con la normatividad internacional, su posterior homologación y creación de laboratorios de ensayo y calibración tanto para el vehículo tipo motocicleta, como para sus elementos de protección.

*En cuanto al programa de transporte, se incluye la acción de formular e implementar el **programa integral de estándares de servicio y seguridad vial para el tránsito de motocicleta**, el cual permitirá abordar de manera integral y sistemáticas las mayores debilidades encontradas en el tránsito de con el fin de prevenir, mitigar y reducir la accidentalidad del actor motociclista y pasajero y su relación con los demás actores de la vía.*

Finalmente, en el **Pilar estratégico de atención y rehabilitación de víctimas**, la participación del motociclista se ve reflejada en el programa de acompañamiento a víctimas y rehabilitación e inclusión de personas con discapacidad. Sobre el particular, el PNSV propone cuatro acciones que permitirán una adecuada atención y rehabilitación de personas lesionadas por esta causa, como son: acceso a terapia ocupacional, programas de educación y formación para el trabajo, generación de oportunidades laborales y un sistema integral de acompañamiento a víctimas y a familiares.

La profundización en el desarrollo de las acciones relacionadas con los programas del PNSV descritos en precedencia, así como la inclusión de nuevos programas, son los componentes fundamentales del “Programa de Estándares de Servicios y Seguridad Vial para el Tránsito de Motociclistas” que se desarrolla en este documento.

## II. Metodología

Tal como se introdujo anteriormente, la construcción del PIESSVTM, fue posible a partir de la aplicación de diferentes momentos metodológicos que en principio permitieron caracterizar con un importante grado de profundidad la problemática que afecta a este grupo vulnerable y a otros actores viales que interactúan con ellos en los procesos de movilidad.

La aplicación de los diferentes momentos metodológicos requirió la revisión de fuentes documentales, estudios previos y bases de datos cuantitativas cuya combinación aproximan al análisis de situación. La anterior información, es triangulada con los resultados de la aplicación de metodologías de la investigación cualitativa como lo son por una parte: el desarrollo de quince (15) consultas y mesas técnicas con actores claves de orden institucional sectorial e intersectorial, la empresa privada y la sociedad civil organizada, todas celebradas en la ciudad de Bogotá, a quienes se les aplicó entrevista semiestructurada; y la realización de trabajo de campo local en once (11) ciudades priorizadas, donde se desarrollaron dos secciones: mesas locales con autoridades de tránsito y otros agentes y grupos focales, lo que contaron con la participación de aproximadamente 200 usuarios de la motocicleta ya fuera con propósitos recreacionales, de transporte propio y del grupo familiar o como medio para el ejercicio

de su actividad laboral. Toda la información recaudada desde el ejercicio cualitativo se organiza en categorías desde de dos ámbitos: (i) entendimiento común de la problemática y sus contextos y (ii) definición de prioridades y consenso en las soluciones, las cuales posteriormente orientaron el énfasis de los programas que debían ser desarrollados.

Las citadas mesas de trabajo se desarrollaron bajo el trabajo metodológico que se describe a continuación:

- ❑ **Mesas Nacionales:** Se realizaron 15 mesas de trabajo con las instituciones del orden nacional y distrital en las que participación de 35 personas, procedentes de las entidades que se listan en la figura 1.

**Figura 1. Entidades participantes en las Mesas Nacionales**

Organizaciones de la Sociedad Civil y de la Industria Automotriz	Entidades del Gobierno o con funciones públicas	Academia
<input type="checkbox"/> Asociación de Motociclistas de Colombia <input type="checkbox"/> Asociación de Víctimas Por La Vida Por La Vía Contra La Violencia Vial <input type="checkbox"/> Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI <input type="checkbox"/> Ensambladores de motocicletas <input type="checkbox"/> Inducascos <input type="checkbox"/> Federación de comerciantes del sector automotriz <input type="checkbox"/> Cruz Roja Colombiana - Atención a víctimas	<input type="checkbox"/> Senado de la República- Cámara de representantes <input type="checkbox"/> Ministerio de Transporte <input type="checkbox"/> Instituto Nacional de Vías - INVIAS <input type="checkbox"/> Ministerio de Educación Nacional <input type="checkbox"/> Dirección Nacional de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional <input type="checkbox"/> Secretaría de Movilidad de Bogotá <input type="checkbox"/> Federación Colombiana de Municipios -Dirección Nacional Simit (Sistema Integrado de Información de Multas y Sanciones por Infracciones de Tránsito) <input type="checkbox"/> Bomberos	<input type="checkbox"/> Universidad Javeriana <input type="checkbox"/> Universidad del Valle

Fuente: Elaboración propia. Observatorio Nacional de Seguridad Vial - ONSV

Así mismo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas con las que se construyeron las categorías de análisis para este grupo de trabajo. La estructura del cuestionario aplicado responde a los pilares de la Década de Acción para la Seguridad Vial propuesta por la organización Mundial de la Salud y que es acogida por el país a través del Plan Nacional de Seguridad Vial, y fue la siguiente:

- Los conductores.
- Las conductas de riesgo.
- La Infraestructura.
- La seguridad de las motocicletas y equipos de protección.

- Los Organismos de Tránsito.
- La normativa.
- Acciones prioritarias para enfrentar los hechos de tránsito que afectan a los motociclistas y responsables de su ejecución desde la óptica de los participantes.

❑ **Mesas locales y Grupos Focales.** Para la realización del trabajo de campo en territorios se priorizaron 11 ciudades teniendo en cuenta los siguientes criterios de priorización: (i) Tasa de mortalidad en accidente de tránsito donde estuvo involucrada una motocicleta. (ii). Parque automotor de motocicleta. (iii) Voluntad política para el análisis y abordaje del tema. En consecuencia las ciudades priorizadas son: Medellín, Montería, Sincelejo, Cartagena, Bucaramanga, Villavicencio, Bogotá, Valledupar, Cali, Neiva y el Yopal.

Para las mesas locales se convocó a las autoridades relacionadas con la temática y para la consulta con los motociclistas se aplicó la técnica de grupos focales cuyas preguntas orientadoras se relacionaron con las mismas categorías de análisis de las entrevistas semiestructuradas aplicadas en las mesas nacionales y locales. Las sesiones de trabajo estuvieron organizadas de la siguiente manera:

- **Sesión 1.** Autoridades de tránsito de la ciudad y los municipios aledaños, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Comandantes de la Policía de Tránsito y Transporte y representante territorial del Ministerio de Transporte.
- **Sesión 2.** Motociclistas: mototaxistas, domiciliarios, motoclubes y miembros de la sociedad civil.

El análisis situacional con todos los insumos cuantitativos y cualitativos recaudados se realizó bajo el enfoque de salud pública, utilizando la Triada Ecológica que se centra en el carácter multicausal de los hechos de tránsito y el paradigma de la “Prevención”, que implica aplicar herramientas de la epidemiología, al servicio del análisis de los hechos de tránsito, para poder aislar principalmente su estructura de actuación.

### III. Programa integral de estándares de servicio y seguridad vial para el tránsito de motocicleta

#### 3.1 Caracterización de la situación de la seguridad vial de los motociclistas

##### 3.1.1 Caracterización cuantitativa<sup>1</sup>

Las motocicletas son consideradas uno de los vehículos más costo-eficientes en términos de economía de transporte, dado su bajo consumo de combustible en relación con otros vehículos y el costo de su adquisición y mantenimiento, que supone un gasto que resulta inferior comparado con cualquiera de los demás medios de transporte motorizado.

De otra parte, las pueden alcanzar altas velocidades, permiten maniobras de desplazamiento rápido, pero no ofrecen ninguna protección al motociclista, aspectos que permiten igualmente caracterizarlas como el más riesgoso de los medios de transporte. Según cifras del Comité de Ensambladoras de Motos Japonesas, no puede desconocerse que en el país, la motocicleta ha ganado un lugar especial entre los usuarios de los medios de transporte debido a múltiples beneficios (Comité de Ensambladoras de Motos Japonesas, 2013). Entre ellas, se constata la utilización de esta como un elemento de trabajo (21,6%), como medio de transporte principal (72,5%), o como medio de transporte alternativo (4%). Estas cifras son signo del alto impacto económico y social que tiene hoy en día este tipo de vehículo (Comité de Ensambladoras de Motos Japonesas, 2013).

Entre todos los países de la región, Colombia ocupa el segundo lugar en la producción de motocicletas, después de Brasil. Esta industria se ha posicionado de manera significativa, de tal manera que mientras en el año 2001 se produjeron 53.497 unidades, en el 2013 la cifra ascendió a 620.837 unidades, lo que representa un incremento cercano al mil por ciento y en el último año el consumo aparente de motos, contabilizando la producción local y las importaciones menos las exportaciones se ubicó en 660.849 unidades.

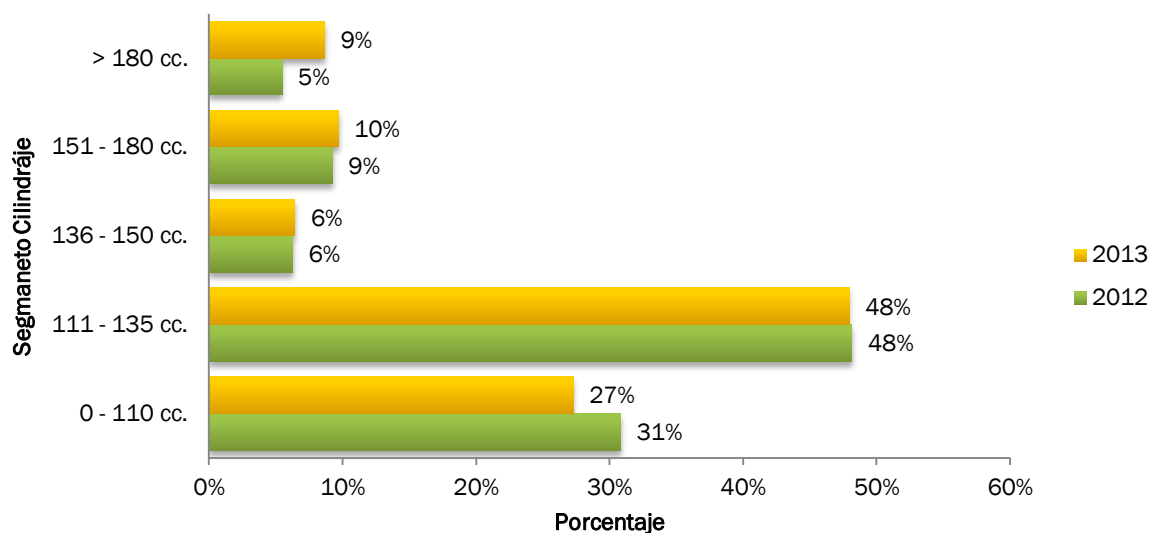
Entre tanto, las cifras del Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT) revelan que las ventas de motocicletas nuevas a diciembre de 2013 se incrementaron en 10% con respecto al año inmediatamente anterior, alcanzando las 626.883 unidades matriculadas. Las cifras del RUNT también revelan que las matrículas de motocicletas nuevas en el primer semestre de 2014 ascienden a 320.430 unidades, presentando un incremento del 6% comparado con el mismo periodo del año inmediatamente anterior.

El 91% de las motocicletas matriculadas en el 2013 corresponde a un cilindraje inferior a 180 c.c.; dadas sus características técnicas, de servicio y precio son las más utilizadas como medio de transporte y de trabajo (mensajería y domicilios).

---

<sup>1</sup> La caracterización presentada en este documento retoma gran parte de la información del diagnóstico del Plan Nacional de Seguridad Vial 2013- 2021 en relación con los Motociclistas.

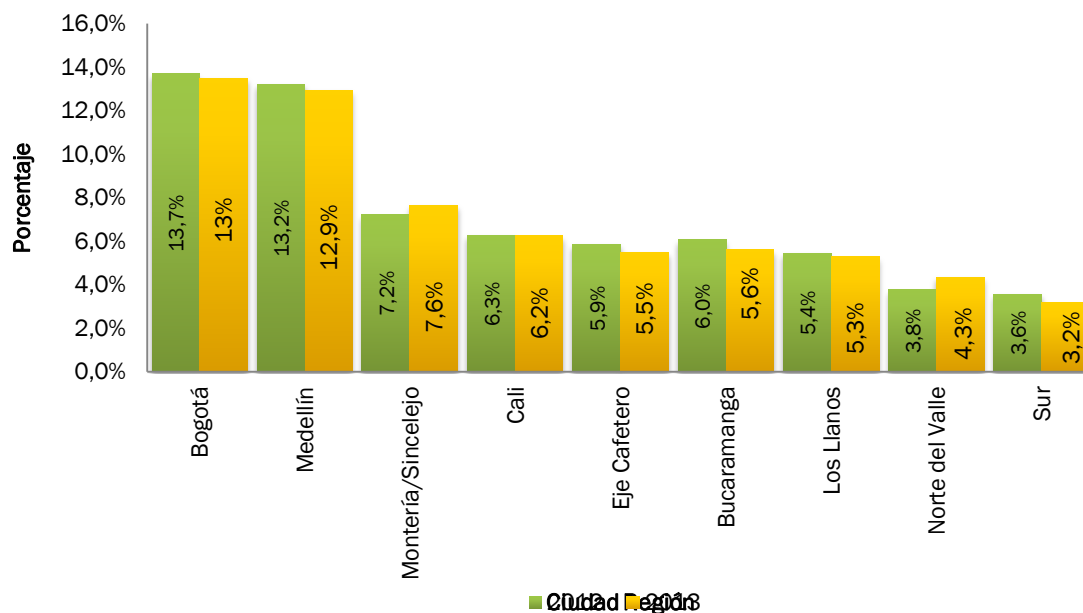
Figura 2. Venta de motocicletas según la participación por segmento cilindraje, 2013



Fuente: Registro Único Nacional de Tránsito – RUNT.  
Cálculos. Asociación Nacional de Industriales - ANDI

Las ciudades con la mayor proporción de motos matriculadas son Bogotá y Medellín, las cuales se ubican alrededor del 12% cada una de todos los vehículos de este tipo en el país.

Figura 3. Venta de motocicletas según la participación por ciudad región en 2013



Fuente: Registro Único Nacional de Tránsito – RUNT.  
Cálculos. Asociación Nacional de Industriales - ANDI

Así mismo, según el DANE, para el 2012, el 20,6% de los hogares colombianos poseía una motocicleta, indicador que aumenta al 23.1% en el 2013, que equivale a decir que por cada cuatro (4) hogares, en uno (1) se cuenta con este tipo de vehículos, hecho significativo en términos de penetración en la vida cotidiana de la población colombiana.

**Cuadro 1. Hogares que poseen vehículo. ECV 2011, ECV 2012, ECV 2013.**

Tipo de vehículo		2011		2012		2013	
		Total(*)	%	Total(*)	%	Total(*)	%
<b>Carro particular</b>	<b>Total Nacional</b>	1.777	13,9	1.792	13,7	1.784	13,3
	<b>Cabecera</b>	1.663	16,6	1.678	16,5	1.664	15,6
	<b>Resto</b>	114	4,1	114	4	119	4,1
<b>Motocicletas</b>	<b>Total Nacional</b>	2.310	18	2.685	20,6	3.105	23,1
	<b>Cabecera</b>	1.871	18,7	2.133	20,9	2.460	23,4
	<b>Resto</b>	439	15,7	551	19,2	644	22,2

(\*) Resultados en miles

Cantidad de Carros y Motos por hogar ECV 2011		Cantidad de Carros y Motos por hogar ECV 2012		Cantidad de Carros y Motos por hogar ECV 2013	
85,1% 1 Carro	86,9% 1 moto	85,4% 1 Carro	86,9% 1 moto	85,6% 1 Carro	89,5% 1 moto
14,9% Más de un carro	10,1% Más de 1 moto	14,6% Más de un carro	10,1% Más de 1 moto	14,4% Más de un carro	10,5% Más de 1 moto

Fuente: DANE. Encuesta Calidad de Vida – ECV 2011, ECV 2012, ECV 2013. Datos expandidos con proyecciones de población con base en los resultados del Censo 2005.

En cuanto a la relación entre las motos y la ocurrencia de hechos de tránsito, es indiscutible que en Colombia los motociclistas, tanto conductores como pasajeros<sup>2</sup>, se han convertido en el grupo más vulnerable o principalmente afectado dentro de los actores de la vía.

El Estudio de caracterización de los motociclistas colombianos (Corporación Fondo de Prevención Vial - Fundación Ciudad Humana, 2009), refiere que más de la mitad de los motociclistas (59,8%) aprendió a conducir motocicleta cuando tenía entre 15 y 20 años de edad y que 15,6% lo aprendió a hacer cuando tenía 14 años o menos, revelando, por una parte, la adquisición de experiencia desde edades tempranas y, por otra, la exposición al riesgo al conducir un vehículo automotor cuando se tienen esas edades. Al respecto, 31% de los motociclistas accidentados tiene entre 15 y 24 años de edad (ver figura 10), si a esto le sumamos que el 50% de los motociclistas accidentados, como en el caso de Bogotá, tiene su licencia de conducción desde hace menos de 2 años y 25% hace menos de 10 meses (Secretaría Distrital de Movilidad, 2014), se concluye que la poca pericia en la conducción de motocicleta y hacerlo en edades tempranas se constituye en un mayor factor de riesgo de accidentalidad en estos vehículos.

En cuanto a los conocimientos adquiridos, se evidencia que, por ejemplo en Bogotá, el 39% de los motociclistas aprendieron las normas de tránsito en el colegio, el 16% en escuelas de conducción, y 30% por iniciativa propia. Asimismo, se encontraron levemente debajo del promedio de conocimiento de las normas de tránsito (47%), frente

<sup>2</sup> Se entenderá por pasajero “Toda persona que, sin ser conductor, se encuentra dentro o sobre un vehículo en el momento del accidente, o es arrollada mientras está subiendo o bajando del vehículo” (Fuente: Glosario. Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial – OISEVI) Disponible en: <http://www.oisevi.org/a/index.php/estadisticas/glosario>



a los conductores de vehículos motorizados en esta ciudad. (Secretaría de Movilidad de Bogotá, 2009), lo cual indica una necesidad clara de revisar el proceso de formación de este actor.

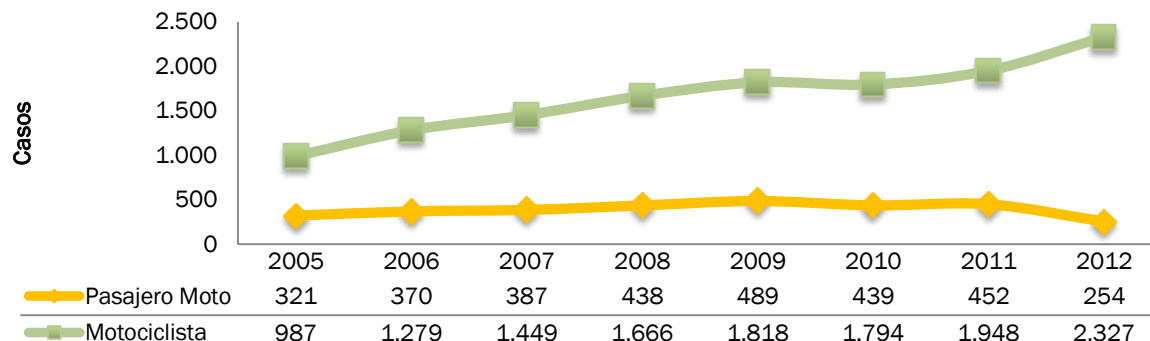
No obstante, no solo este factor, ni los demás mencionados anteriormente, presentan incidencia en la accidentalidad. De hecho, la cantidad de horas diarias de utilización de la motocicleta muestra un factor alto de exposición: una quinta parte de motociclistas (20,9%) conduce entre 5 a 7 horas al día, otra quinta parte (19%) conduce entre 8 y 10 horas al día y 12,2% de los conductores lo hace más de 10 horas diarias; es decir más de la mitad (52,1%) de los motociclistas en el país conduce motocicleta entre 5 y 10 horas diarias (Corporación Fondo de Prevención Vial - Fundación Ciudad Humana, 2009).

Frente a los elementos de protección, el informe “Cascos para motociclistas: revisión institucional, legal, de mercado y técnica sobre su seguridad” revela que cerca de 40% de los motociclistas fallecidos en hechos de tránsito presentó trauma craneoencefálico. Asimismo muestra que más de 95% de los motociclistas usaba casco al momento del evento. Aunque el informe no mencionó si el casco se llevaba abrochado o no, deja ver que “los cascos que están disponibles en el mercado, en su mayoría, no ofrecen los niveles de seguridad solicitados en la norma” (Corporación Fondo de Prevención Vial, 2014).

Los elementos anteriormente mencionados permiten caracterizar algunos de los hechos usuales en la población motociclista frente al factor humano. Sin embargo, es claro que los hechos en que este actor participa no son atribuibles únicamente a sus comportamientos, dado que los demás actores de la vía contribuyen a su situación de seguridad en el país.

Particularmente, en los últimos años, Colombia ha presentado una tendencia al aumento en la participación porcentual de mortalidad y morbilidad por hechos de tránsito para el usuario motociclista y el usuario peatón, con un peso del 61% del total de fallecimientos por hechos asociados al tránsito como actores de la vía entre 2005 al 2013. En particular, las muertes en hechos de tránsito en el periodo analizado cobraron la vida de 15.257 conductores de motocicletas y 3.626 pasajeros de las mismas, lo cual representa el 30% del total de fallecimientos. En ese aspecto, el usuario motociclista presenta un incremento en muertes asociadas con el tránsito, desde el año 2005, presentando un pico en el año 2012 con 38% de peso en las lesiones fatales de ese año (ver Figura 4). Es relevante señalar que los pasajeros de motocicleta tienen prácticamente el mismo porcentaje de decesos que los conductores, lo que muestra la enorme vulnerabilidad de esta condición.

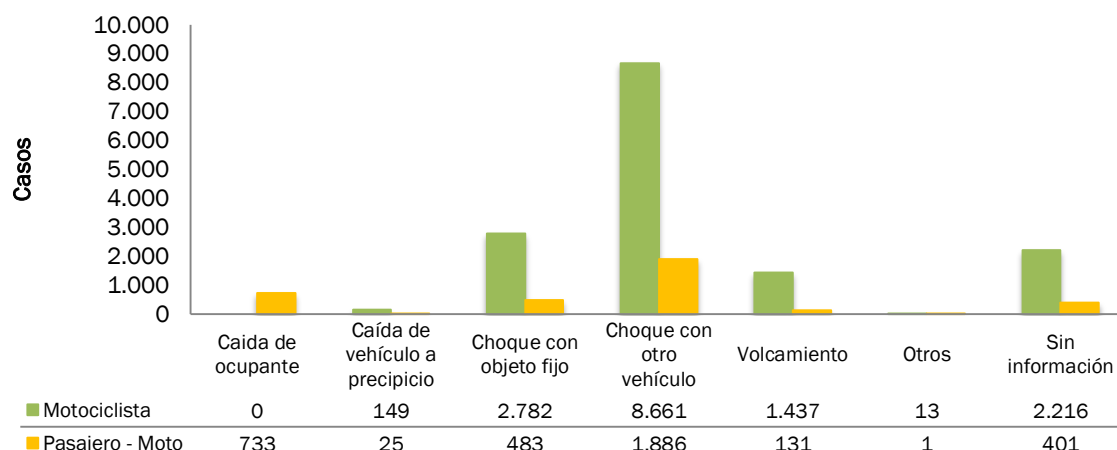
Figura 4. Comportamiento de las muertes de motociclistas en hechos de tránsito. Colombia, 2005-2012



Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC.

De otro lado, en la figura 5 se registra la distribución de las muertes en accidente de tránsito para el periodo 2005 -2013 según tipo de accidente y condición de la víctima. La mayor incidencia de muertes en accidente en la condición de motociclista se presenta en choques con otro vehículo, en un 42% de los casos. En un 13% de los casos se da por choque con objeto fijo (sardineles, postes, otros vehículos estacionados, etc.) y en un 7% por volcamiento. Lo anterior, indica la necesidad de inspeccionar las condiciones de la infraestructura por la cual se moviliza este usuario, dado que condiciones de baja luminosidad, estado inadecuado del pavimento, entre otros aspectos, pueden ser causantes de este 20% de los hechos. Asimismo, se hace necesario revisar los requisitos exigidos a los conductores de motocicleta para certificar su pericia en la operación de este tipo de vehículos, caracterizados por una baja estabilidad y una dependencia de la habilidad del conductor para su correcta operación.

Figura 5. Distribución de muertes de motociclistas según tipo de accidente. Colombia, 2005 - 2013p (acumulado)



Nota: p: La información del año 2013 tiene carácter Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014.

Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC.

El cuadro 2 lista las víctimas fatales por hechos de tránsito en Colombia, según clase de vehículo en el que se movilizaba la víctima y el tipo de accidente. La información registrada, sin incluir los peatones, ubica nuevamente a los motociclistas (conductores y pasajeros), seguido de los ciclistas (conductores y pasajeros) como las víctimas fatales más frecuentes. Como ya se mencionó, este tipo de vehículos se caracteriza por su inestabilidad y la exigencia de pericia para su conducción, situación que se ve reforzada por la interacción con otros actores de la vía.

**Cuadro 2. Distribución Muertes en accidente de tránsito según clase de vehículo en el que se movilizaba la víctima y tipo de accidente. Colombia, 2005 -2013p (acumulado)**

Vehículo en el que se movilizaba la víctima	Caída de ocupante	Caída de vehículo a precipicio	Choque con objeto fijo	Choque con otro vehículo	Volcamiento	Otros	Sin información	Total
Ambulancia	0	3	6	25	13	0	4	51
Automóvil (Incluye Taxis)	54	147	681	1.570	395	19	197	3.063
Avión, Avioneta, Helicóptero	0	0	10	0	0	57	0	67
Bicicleta	30	21	213	2.728	168	1	190	3.351
Bus / Buseta	280	277	171	540	411	5	75	1.759
Camión / Camión furgón	100	68	95	249	231	11	49	803
Camioneta / Campero	245	220	248	452	543	10	71	1.789
Microbús	38	16	28	90	28	0	3	203
Motocicleta o motocarro	733	174	3.265	10.547	1.568	14	2.617	18.918
Tractor / Maquinaria	37	11	5	21	68	0	11	153
Vehículo articulado	13	13	12	52	69	0	7	166
Vehículo de tracción animal / Semoviente	2	1	8	42	10	0	2	65
Vehículo de transporte masivo	8	4	7	20	31	1	1	72
Vehículos acuáticos con motor	0	0	5	19	1	4	2	31
Volqueta	42	19	9	16	51	2	7	146
Sin información	69	26	102	155	55	0	4.361	4.768
<b>COLOMBIA</b>	<b>1.651</b>	<b>1.000</b>	<b>4.865</b>	<b>16.526</b>	<b>3.642</b>	<b>124</b>	<b>7.597</b>	<b>35.405</b>

Nota: p: La información del año 2013 tiene carácter Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014.

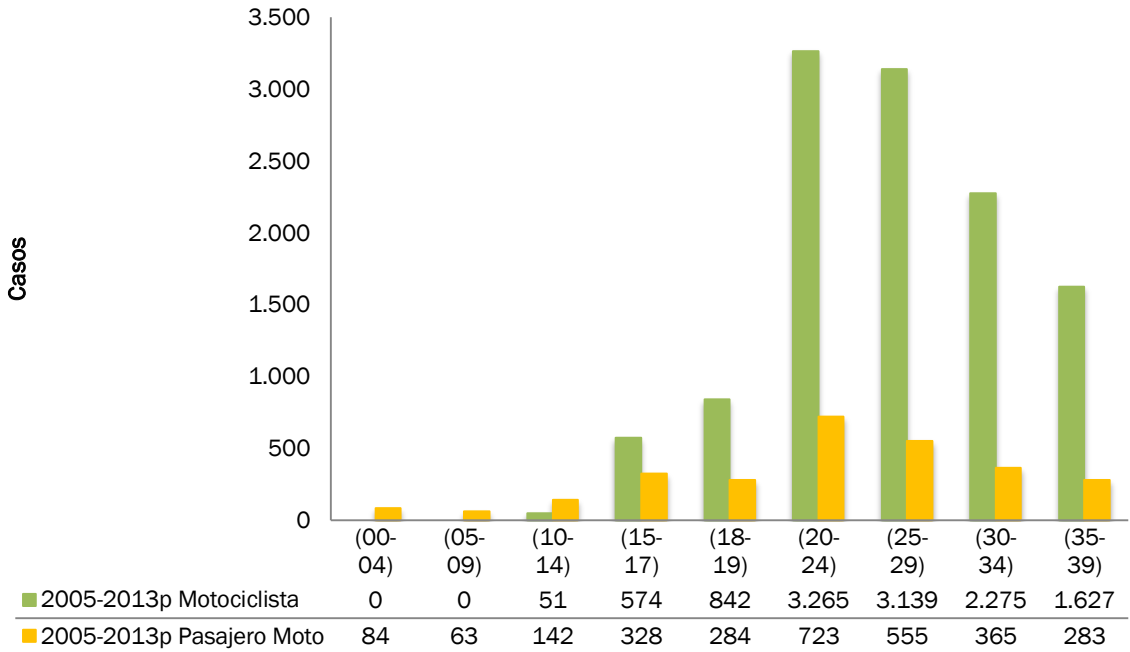
Se excluyen 15.765 casos que correspondientes a peatones para los cuales la variable tipo de vehículo no aplica.

Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC.

Al realizar el análisis por condición de la víctima, según grupos etarios, se evidencian varias tendencias. En el caso de los motociclistas, se observa en la figura 6 que tanto en conductores como en pasajeros, las lesiones fatales se concentran en la población entre los 20 y los 29 años y alcanzan, para el periodo de análisis 2005-2013p, el 80% del total de muertes en motociclistas. De hecho este rango etario tiene un peso en el

total de lesiones fatales de 24%. Merece la pena señalar que durante el periodo analizado 149 niños y niñas menores de 10 años fallecieron como pasajeros de motocicleta, a pesar de que la Ley prohíbe expresamente la circulación de este grupo poblacional en motocicletas.

Figura 6. Muertes en hechos de tránsito. Distribución según grupo de edad (grupos etarios de 0 a 39 años) y condición de la víctima. Colombia, 2005 -2013p (acumulado)



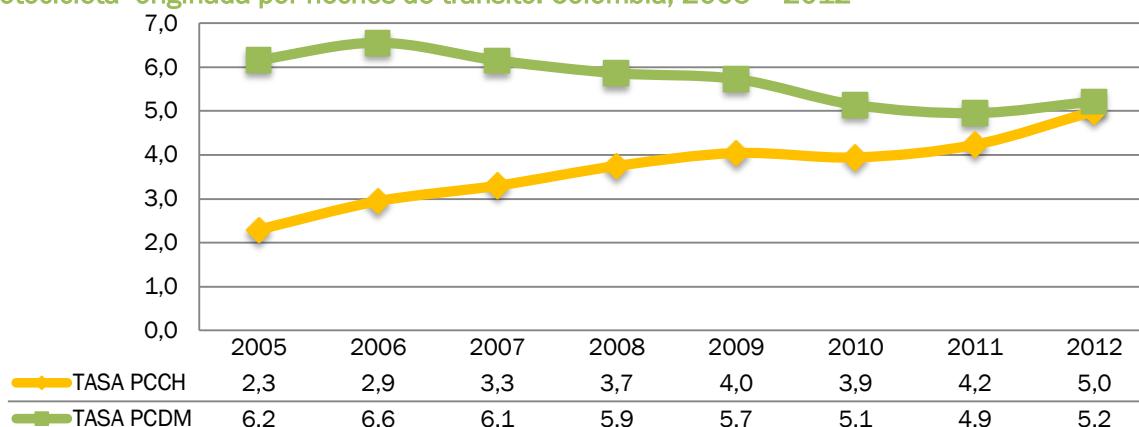
Nota: p: La información del año 2013 tiene carácter Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014.

Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC.

En los hechos asociados al tránsito en que el motociclista ha estado involucrado, un factor determinante ha sido el crecimiento del parque automotor de motocicletas, que para inicios del año 2014 ya era muy superior al parque de automóviles, con un total de vehículos matriculados de 5'546.039 en motocicletas y 3'807.632 en automóviles (sin incluir buses, taxis y camiones, entre otros), (RUNT, Agosto de 2014).

Al analizar el comportamiento de las defunciones frente a la tasa por cada cien mil habitantes y la tasa por cada diez mil motocicletas, es indudable el dispar comportamiento de estos dos indicadores, dado que la primera tasa presenta una tendencia al alza constante debido al alto número de motociclistas fallecidos. Mientras la tasa que considera el parque automotor de motocicletas tiende a la baja, explicada en gran parte por el importante aumento del parque automotor de motocicletas. Sin embargo es importante el crecimiento que este último indicador registra en el año 2012 y que casi iguala al comportamiento de la tasa por cada cien mil habitantes (Ver figura 7)

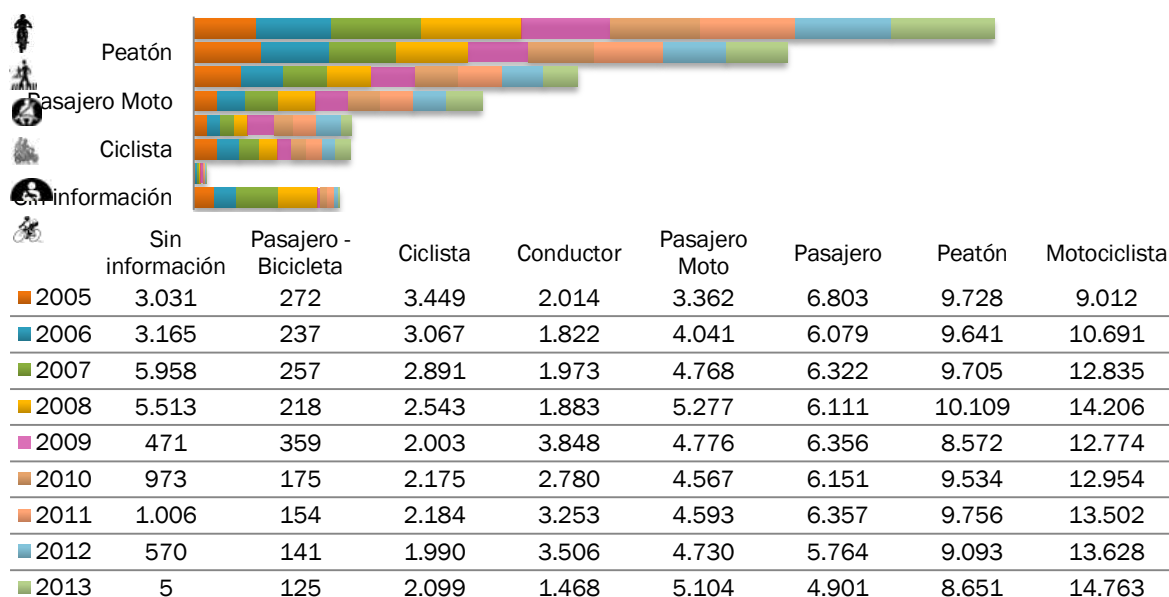
**Figura 7. Tasa de mortalidad de motociclistas por cien mil habitantes y por 10 mil vehículos tipo motocicleta originada por hechos de tránsito. Colombia, 2005 – 2012**



Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC. (Enero 2014) y base de datos RUNT, 2014.

Respecto a las víctimas no fatales, en Colombia se encuentran mayoritariamente involucrados en lesiones el usuario motociclista y el usuario peatón, con un peso del 55% del total de lesiones por hechos asociados al tránsito como actores de la vía entre 2005 al 2013. En particular, los peatones muestran una leve disminución en las cifras de mortalidad asociadas con hechos de tránsito en el período 2005-2013. Los hechos de tránsito, en el periodo analizado, lesionaron a 114.365 motociclistas, representando el 32% del total de heridos, con una tendencia creciente en cada año. (Ver Figura 8).

**Figura 8. Lesionados en hechos de tránsito según condición de la víctima. Colombia, 2005 2013p**

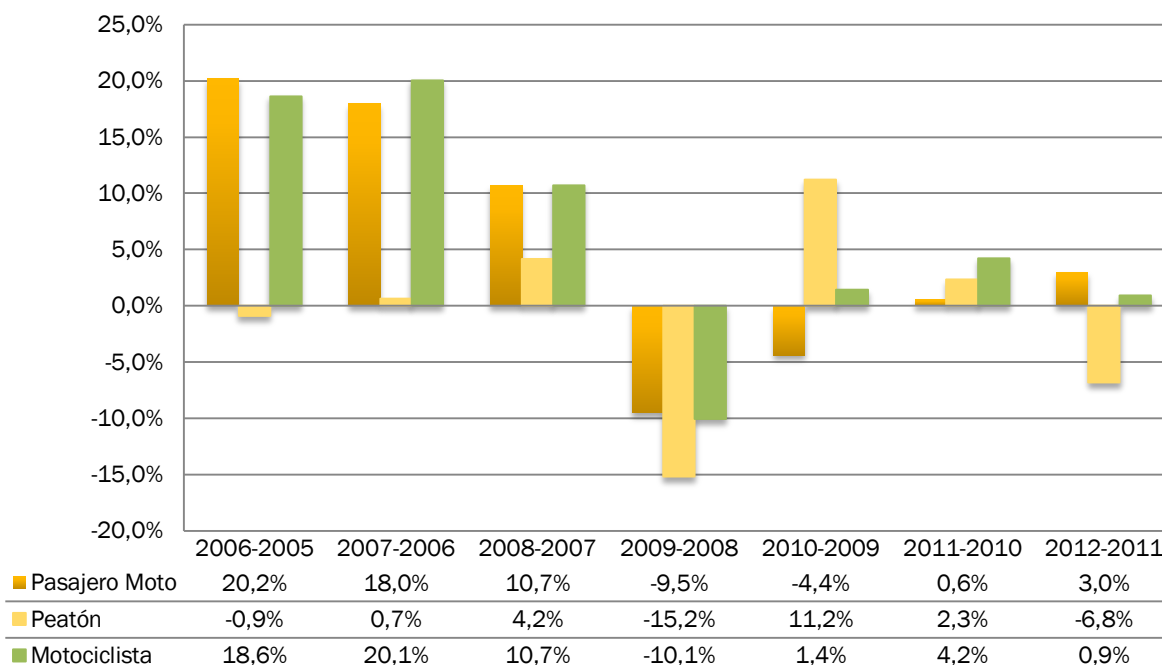


Nota: p: Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014.

Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC. (Enero 2014).

Como se observa en la figura 9, durante el periodo de análisis, con excepción del año 2009, en el que con respecto al año 2008, se registra una reducción en los lesionados tanto peatones como motociclistas (conductores y pasajeros) es de anotar que la variación de los lesionados que se movilizaban en motocicleta (conductores y pasajeros) para el periodo 2005 -2012 registra en promedio un incremento equivalente al 45%.

**Figura 9. Variación porcentual anual de las lesiones en hechos de tránsito en Motociclistas (Conductores y Pasajeros) y Peatones. Colombia, 2005 -2012**



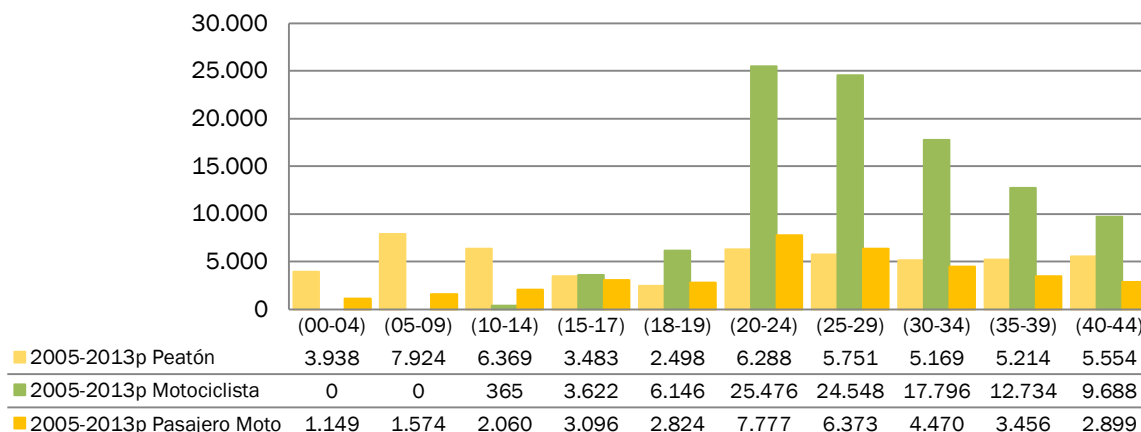
Nota: p: Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014.

Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC. (Enero 2014).

En cuanto a los grupos etarios, llama la atención la alta morbilidad en menores de 14 años como peatones y la cifra preocupante de 2.723 pasajeros de motocicleta lesionados durante el período de análisis con edades inferiores a los 10 años; así como el incremento súbito del rango de 20-24 años como víctimas de lesiones causadas por motocicletas y su importante reducción en el rango de los 45 a 49 años. (Ver figura 10 y figura 11).



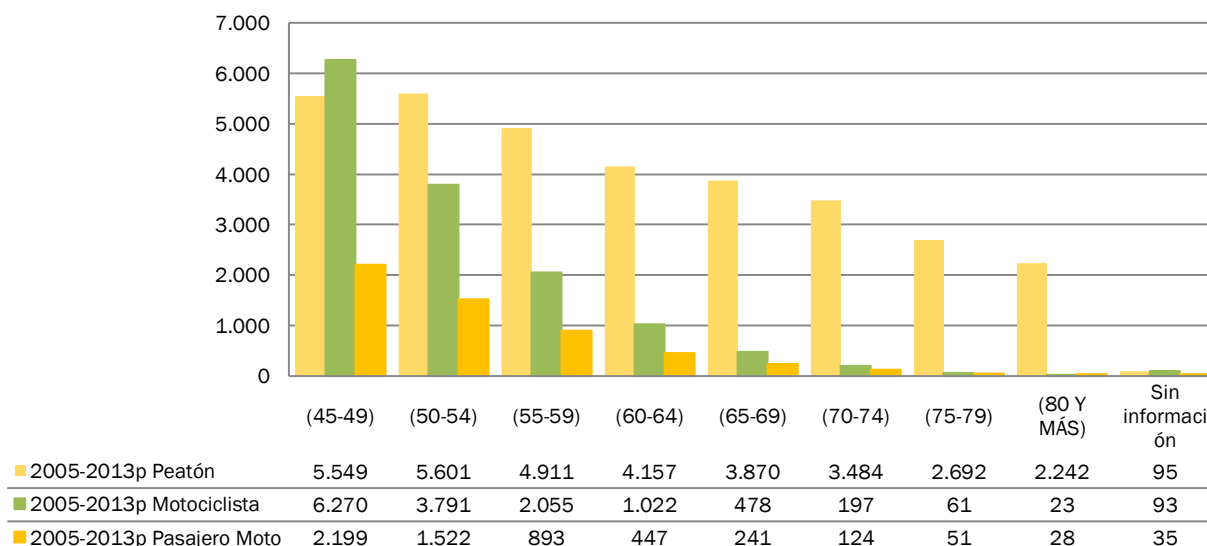
**Figura 10. Distribución según grupo de edad (grupos etarios de 00 a 44 años) de las Lesiones en hechos de tránsito en Motociclistas (Conductores y Pasajeros) y Peatones. Colombia, 2005 - 2013p (anual)**



Nota: p: Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014.

Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC. (Enero 2014).

**Figura 11. Distribución según grupo de edad (grupos etarios de 45 a 80 años y más) de las Lesiones en hechos de tránsito en Motociclistas (Conductores y Pasajeros) y Peatones. Colombia, 2005 -2013p (anual)**

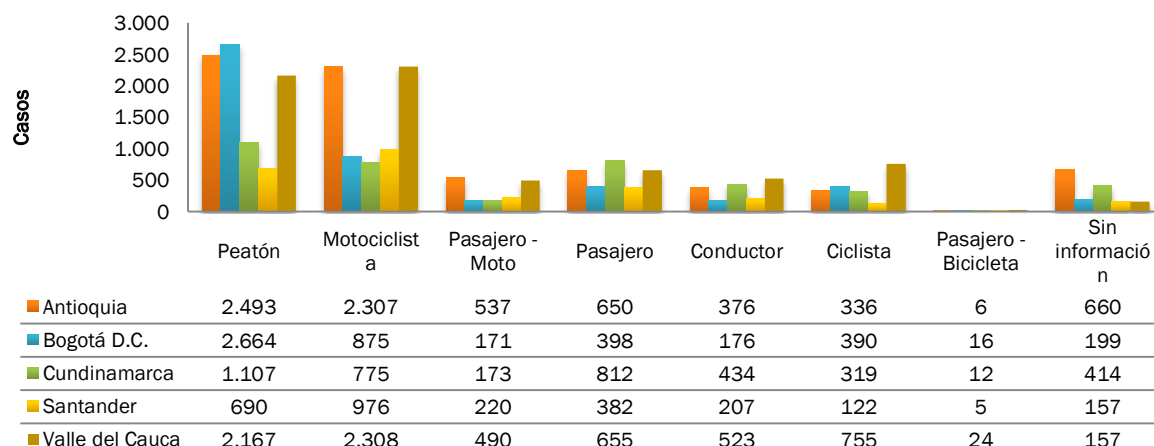


Nota: p: Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014. Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC. (Enero 2014).

La distribución de las muertes en accidente de tránsito según condición de la víctima, para los cinco departamentos con mayor número de casos registrados durante el periodo 2005 – 2013 se registra en la figura 12. A nivel departamental, las víctimas mortales que involucran motociclistas, presentan una concentración de hechos en la

región de Antioquia, Bogotá y Valle del Cauca. En la condición de peatón, se presentan una intensidad similar al del motociclista, en Antioquia y Valle del Cauca, disminuyendo la participación de Bogotá.

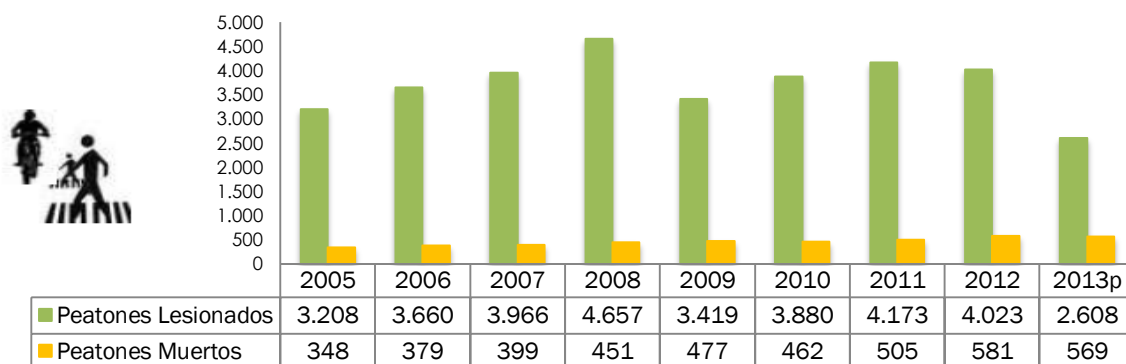
**Figura 12. Distribución de las de las muertes en hechos de tránsito. Principales departamentos, 2005-2013p (acumulado)**



Nota: p: Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014. Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, base SIRDEC. (Enero 2014).

Finalmente, merece la pena señalar que para el periodo de análisis los motociclistas estuvieron involucrados en el atropello de 37.765 peatones, causando lesiones fatales a 4.171, cifra que representa el 26% del total de atropellos con resultados fatales (1 de cada 4). Los casos de peatones atropellados por motociclistas en cada uno de los años analizados se ilustran en la figura 13.

**Figura 13. Comportamiento de los peatones muertos y lesionados atropellados por motociclistas. Colombia 2005-2013p**



Nota: p: Información preliminar sujeta a cambios por actualización. Fecha de corte 31 de diciembre de 2013. Fecha de consulta a la base de datos SIRDEC: Enero 16 de 2014. Fuente: elaboración Ministerio de Transporte con base en los datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

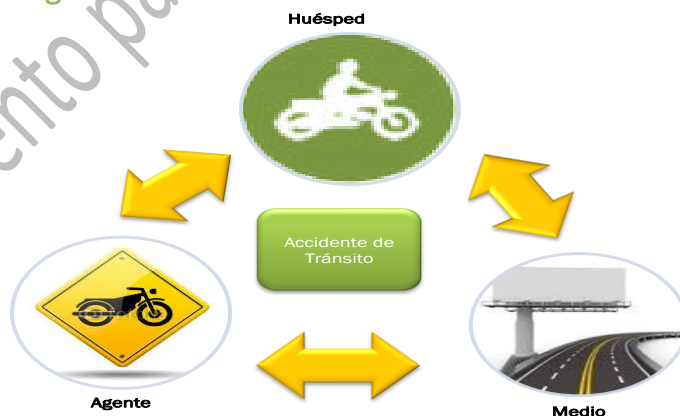
### 3.1.2. Caracterización cualitativa

En este apartado se presentan los principales hallazgos derivados de la aplicación de las técnicas cualitativas utilizadas en la metodología. Tal como se describió en la sección 2, los principales hallazgos derivados del trabajo de campo, y de la percepción de los diferentes actores y agentes que participaron se analizaron y agruparon en categorías orientadas por el Modelo Ecológico muy utilizado para el análisis de problemas de salud y que se relacionan con los factores que residen en el **Huésped**, en este caso el conductor y pasajero de Motocicletas; el **Medio Ambiente**, en relación con las vías; y el **Agente** representado por el vehículo y los implementos para la protección pasiva, bajo el entendido que entre ellos también pueden establecerse múltiples interacciones.

Según Paullete (2010) el concepto de la triada ecológica se puede definir de la siguiente manera: si decidimos colocar en el centro del triángulo los hechos de tránsito, la motorización es el gran agente que permite el problema, de no existir vehículo alguno no se presentaría este tipo de hechos. El ser humano es quien recibe la afectación de su salud como tal y posibilita que la transmisión a otras personas, ya que de no existir esta transmisión no habrían hechos viales; y por último, los seres humanos vivimos en un medio ambiente dado, que permite la transmisión de la afectación a la salud. Si eliminásemos los factores en medio ambiente no ocurrirían hechos de tránsito.

Así mismo es importante señalar que al analizar el motociclista como huésped, se debe de tener en cuenta que este actor vial en la cotidianidad se ve representado por varios grupos de acuerdo al uso dado a la motocicleta cada uno con riesgos inherente a las características de su transporte, entre este grupo se encuentran los motociclistas que usan la motocicleta como transporte particular, domiciliarios, mensajeros transportados en Motocicleta, motociclistas cuyo uso de la motocicleta es con fines recreativos, entre otros.

Figura 14. Triada ecológica de la siniestralidad vial de motociclistas



Fuente: Elaboración Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV / Ministerio de Transporte

A partir del análisis cualitativo fue posible establecer las problemáticas identificadas por los diferentes actores en relación con cada uno de los elementos de la triada ecológica, algunas de esas problemáticas se presentan en la figura 15:

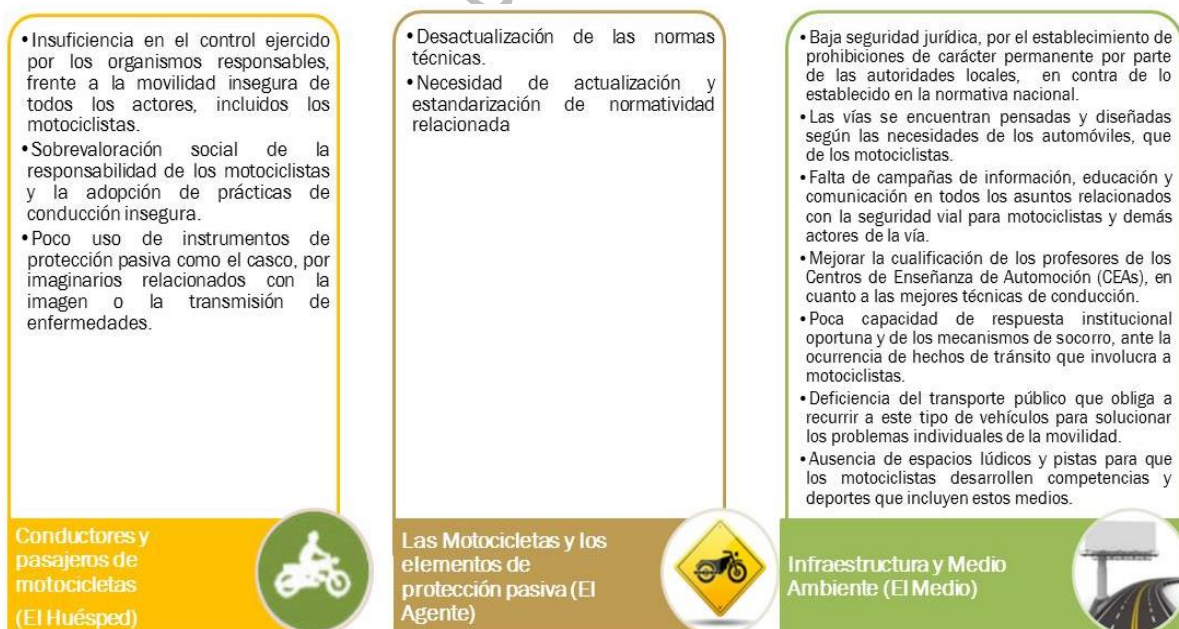
**Figura 15. Problemáticas identificadas según elemento de la triada ecológica de la siniestralidad vial de motociclistas**



Fuente: Elaboración Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV / Ministerio de Transporte

Así mismo, el análisis cualitativo permitió establecer las diferentes interrelaciones que se presentan en el modelo ecológico de la siniestralidad vial de motociclistas, dichas interrelaciones se presentan en la figura 16:

**Figura 16. Interrelaciones identificadas según elemento de la triada ecológica de la siniestralidad vial de motociclistas**



Fuente: Elaboración Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV / Ministerio de Transporte

Figura 17. Triada ecológica de la siniestralidad vial en Motociclistas y sus interrelaciones



Fuente: Elaboración Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV / Ministerio de Transporte

## 3.2 Visión del programa

A 2021 los muertos y lesionados en hechos de tránsito que involucran a todos los actores de la vía y de manera especial a los motociclistas se habrán reducido como mínimo en un 27%, como producto del establecimiento de los mecanismos, programas, acciones, procesos y procedimientos necesarios para el mejoramiento de las condiciones de seguridad en la movilidad de este colectivo especialmente vulnerable y de los otros actores viales que interactúan con estos.

### Alcance del programa

Los lineamientos definidos desde este programa involucran al Ministerio de Transporte como ente rector y a los demás agentes sectoriales e intersectoriales, públicos, privados y de la sociedad civil relacionados con la preservación del derecho a la vida, la integridad personal y la movilidad en condiciones de seguridad.

## 3.3 Objetivos del programa

### 3.3.1 Objetivo General

Definir los criterios mínimos aceptables en el comportamiento esperado y deseado desde las instituciones, en el factor humano, la infraestructura, los vehículos y los sistemas de respuesta y atención a víctimas, que se deben convertir en guía para



garantizar la seguridad vial de los motociclistas y de otros usuarios de la vía que se encuentren en interacción con estos actores.

### 3.3.2 Específicos

- ❑ Gestionar la articulación y el trabajo coordinado entre el Ministerio de Transporte y los distintos agentes sectoriales e intersectoriales, públicos y privados, para la implementación de políticas públicas orientadas hacia el mejoramiento de la seguridad vial para el tránsito de motocicletas y los actores viales que interactúan con ellos. **(Gestión Institucional)**
- ❑ Desarrollar procesos normativos, pedagógicos, participativos y de vigilancia y control orientados a la transformación de los comportamientos, actitudes y prácticas de riesgo que afectan la movilidad segura de los motociclistas o de otros actores viales que interactúan con estos. **(Comportamiento humano)**
- ❑ Implementar procesos de revisión, mejoramiento y actualización de las condiciones de la infraestructura vial, de los elementos de protección pasiva y de las condiciones vehiculares favorables a la preservación de la vida y la integridad personal de los motociclistas. **(Infraestructura y vehículos)**
- ❑ Promover el desarrollo de protocolos específicos y sistemas de respuesta especializados, para la atención prehospitalaria, hospitalaria, poshospitalaria y de rehabilitación de hechos de tránsito en los que se encuentran involucrados los motociclistas. **(Atención integral a las víctimas)**

### 3.3.3 Transversales

- ❑ Diseñar e implementar sistemas de seguimiento al comportamiento de los hechos de tránsito que involucran a los motociclistas, así como la realización de estudios e investigaciones orientadas a la profundización en el conocimiento de los usos de la motocicleta y a los factores asociados a su empleo en Colombia y a su riesgo de verse involucrados en hechos de tránsito.
- ❑ Contribuir a la creación de espacios con participación multilateral de diferentes actores sociales, para la construcción participativa de las intervenciones orientadas a mejorar sus condiciones de seguridad en las vías
- ❑ Establecer mecanismos de monitoreo, seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación del Programa Integral de Estándares de Servicio y Seguridad Vial para el Tránsito de Motocicleta



### 3.4 Lineamientos del programa

	HUÉSPED/ MOTOCICLISTA/ACOMPA ÑANTE	1. Interrelacione s	AGENTE/ MOTOCICLETA	2. Interrelaciones	MEDIO/ AMBIENTE - INFRAESTRUCTURA	3. Interrelaciones	HUESPED/ MOTOCICLISTAS - ACOMPAÑANTE
Prevención de accidente	Evaluación y ajustes a los estándares de centros de enseñanzas de Motociclistas y las pruebas teórico prácticas Motociclistas/Promoción de las agremiaciones	Ajustes o a los programas de control del cumplimiento de las normas de tránsito y convivencia en la vía	Cumplimiento de las normas técnicas para motociclistas, revisión del proceso de homologación	Control del tránsito de vehículos homologados, con las especificaciones técnicas para el país. (Control a modificaciones)	Espacios para motocicleta s (revisión del código nacional de tránsito y su posición conforme los motociclistas en la vía)	Control del tránsito de motocicleta s según las modificaciones del código de tránsito	Evaluación de los programas de capacitación, ajustes y replanteamientos
Prevención de accidente	Programas de educación en uso de dispositivos de prevención, pasivos - activos	Programas de control de uso de dispositivos de prevención, pasivos - activos	Medidas de control de la velocidad de las motocicleta	Programas de control de velocidad de motocicleta s/motociclistas	Barreras viales como mecanismos de barrera para motociclistas	Control del tránsito de motociclistas y pasajeros en todas las vías (en lo posibles con adecuaciones, climática, higiénica), control del tamaño de los objetos transportado en Motos	Promoción del uso de cascos homologados/costos que faciliten el acceso para motociclistas y acompañante
Conservación de la	Programas de educación en uso de dispositivos de prevención, pasivos - activos	Programas de control al acceso a Motociclistas a los programas de educación	Programas de educación en primer respondiente en AT		Estrategias para Mejorar el pronto acceso al rescate		Evaluación al acceso a la atención médica

Fuente: Elaboración Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV / Ministerio de Transporte

A partir de los anteriores insumos se pueden describir las acciones orientadoras del programas en tres líneas estratégicas: 1. Educación, 2. Control y 3.Regulación, las que operativamente deben interrelacionarse con los pilares de la seguridad vial para la población objetivo del programa. La figura 18 presenta las acciones orientativas del programa a partir de la triada ecológica.

**Figura 18. Síntesis de la triada ecológica de la siniestralidad vial de Motociclistas y acciones orientadoras**



Fuente: Elaboración Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV / Ministerio de Transporte

### 3.5 Descripción de las Etapas del programa

En concordancia con el PNSV y su organización por pilares prioritarios, según lo establecido por la OMS en la “*Década de acción para la seguridad vial*”, y los resultados de los procesos de discusión y concertación en los ejercicios realizados en las mesas nacionales y territoriales; el presente Programa Integral de Estándares, es un instrumento orientador para la planeación de acciones desde las autoridades gubernamentales, autoridades de tránsito y transporte y en general todos los actores relacionados con la seguridad vial, quienes deben apropiar y aplicar las acciones requeridas para garantizar el tránsito y la interrelación segura de los motociclistas, con otros actores viales, la motocicleta y las vías.

Para facilitar el uso del programa, se diseñó un Plan Operativo que señala las acciones para el logro de cada objetivo de acuerdo con las líneas operativas del PNSV, a saber:

- 1) Gestión institucional
- 2) Factor humano
- 3) Infraestructura y vehículos seguros
- 4) Atención y Rehabilitación a víctimas,

Los cuales a su vez se corresponden con los tres componentes del modelo conceptual trabajado y las interrelaciones identificadas:

- a. HUÉSPED/ MOTOCICLISTAS - ACOMPAÑANTE
- b. AGENTE/ MOTOCICLETA
- c. MEDIO/ AMBIENTE - INFRAESTRUCTURA

### 3.5.1 Sensibilización

La fase de sensibilización consiste en dar a conocer las líneas básicas del programa a la población objeto, así como las buenas prácticas que han mostrado contribuir con la prevención y promoción de la seguridad vial de los motociclistas; así como a la mejora de la interacción con los demás actores de la vía.

Las acciones de sensibilización están dirigidas a brindar información de manera directa y personalizada a los actores y posibles beneficiarios sobre los servicios y oportunidades brindados por el programa, así como los mecanismos de acceso o uso de los mismos, procurando generar el mayor interés sobre el programa. Hará uso de mecanismos puntuales como talleres, reuniones y charlas, seleccionadas de acuerdo con las características de la población objetivo.

### 3.5.2 Información y difusión

La difusión del programa debe seguir un proceso ordenado en sus contenidos, tiempos y formas; así como utilizar diferentes medios de información para asegurar que los mensajes clave sobre éste lleguen de forma gradual a los diferentes actores involucrados y en particular a los usuarios de motocicleta.

Los resultados esperados de esta fase son:

- ☐ Los actores y en particular la población objetivo (usuarios de motocicletas) del programa reciben información sobre el programa, su contenido, objetivos, resultados esperados y financiamiento, en forma visual y escrita.
- ☐ Los actores y la población objetivo (usuarios de motocicletas) se familiarizan con el esquema organizativo, los mecanismos para la ejecución, los procedimientos administrativos, roles de usuarios y actores, establecidos por el programa
- ☐ La generación y presentación de propuestas para la demanda del programa, de parte de los grupos usuarios de motocicletas da inicio.
- ☐ La comunicación directa y permanente del programa hacia los usuarios de motocicletas y organizaciones oferentes de servicios.

### 3.5.3 Adhesión al programa

En esta fase del programa se incluye la transferencia de decisiones a los actores involucrados para la implementación y la sostenibilidad de las acciones y servicios autofinanciables o que puedan seguir recibiendo recursos públicos para su continuación. También permitirá identificar nuevas iniciativas para desarrollar la capacidad de autogestión de los actores involucrados y la población objetivo y la difusión de sus experiencias hacia otras poblaciones que puedan requerirlas.

### 3.5.4 Ejecución del programa

En esta etapa se describen en forma detallada y cronológicamente todas las actividades del programa, incluidas las inversiones requeridas y se da inicio a la prestación de los servicios a los actores y en especial a la población objetivo (usuarios de motocicleta) en su máxima cobertura. La ejecución del programa se acoge a los lineamientos definidos desde el Plan Operativo.

Finalmente, es importante señalar que este plan operativo apunta a alcanzar la meta general planteada de disminuir en un 27% la mortalidad en hechos de tránsito donde estuvo involucrado una Motocicleta. Teniendo en cuenta que el diagnóstico de la siniestralidad del presente programa estableció que durante el periodo 2005 a 2012 en el país ocurrieron en promedio 1.658 defunciones de motociclistas por año (línea de base), se espera una reducción anual a partir de la implementación del programa del 4,5%, de las defunciones en cada año, para una reducción a 1.209 lesiones fatales de motociclistas en el año 2021. Igual porcentaje de descenso por año se espera en los lesionados.

### 3.6 Plan Operativo

<b>Objetivo General del Programa</b>		Definir los criterios mínimos aceptables en el comportamiento esperado y deseado desde las Instituciones, el factor humano, la infraestructura, los vehículos y los sistemas de respuesta y atención a víctimas, que se debe convertir en guía, para garantizar la seguridad vial de los motociclistas y de otros usuarios de la vía que se encuentren en interacción con estos actores.		
<b>Meta</b>		A 2021 los muertos y lesionados en hechos de tránsito que involucran a motociclistas se habrá reducido como mínimo en un 27%, como producto del establecimiento de los mecanismos, programas, acciones, procesos y procedimientos necesarios para el mejoramiento de las condiciones de seguridad en la movilidad este colectivo especialmente vulnerable y de los otros actores viales que interactúan con estos; con el propósito de fomentar la cultura de seguridad vial en la población colombiana		
<b>Indicador</b>		Casos y tasas por cada cien mil habitantes de muertos y lesionados en accidente de tránsito		
<b>Pilar</b>	<b>Objetivo específico</b>	<b>Foco Institucional</b>	<b>Actividad según foco</b>	<b>Responsable</b>
Gestión Institucional	Gestionar la articulación y el trabajo coordinado entre el Ministerio de Transporte y los distintos agentes sectoriales e intersectoriales, públicos y privados, para la implementación de políticas públicas orientadas hacia el mejoramiento de la seguridad vial para el tránsito de motocicletas y los actores viales que interactúan con ellos.	Gestionar la normatividad y demás instrumentos necesarios para desarrollar el Programa Integral de Estándares de Seguridad para Motociclistas como parte del compromiso del Gobierno de considerar la Seguridad Vial como una Política de Estado.	Estructurar el programa de licencia de conducción diferenciadas para los conductores de motocicletas	Ministerio de Transporte - ANSV
			Promover estrategias para desincentivar el transporte de niños y niñas menores de 10 años en motocicletas	Ministerio de Transporte - ANSV - ICBF- PNTT
			Promover estrategias para la regulación del transporte en motocicletas de mercancías de mediano y gran volumen.	Ministerio de Transporte - ANSV
		Coordinación interinstitucional e intersectorial	Desarrollar procesos intersectoriales e interinstitucionales, con apoyo de la Junta Directiva de la Agencia Nacional de Seguridad Vial y otras entidades, para el análisis de las relaciones y la armonización de los contenidos de este programa, con otras que son afines.	Ministerio de Transporte - ANSV
			Diseñar y ejecutar la agenda para la socialización, difusión y apropiación del programa en los diferentes niveles territoriales, los agentes del sector transporte y otros sectores e instituciones de los lineamientos definidos en el programa.	Ministerio de Transporte - ANSV
		Incidencia Política y Social	Realizar actividades de incidencia política, para que acciones del programa sean incluidas en los Planes de Locales de Seguridad Vial y Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se desarrollen a través de los instrumentos de planeación del sector y otros sectores involucrados.	Ministerio de Transporte - ANSV
			Impulsar la conformación o el fortalecimiento de asociaciones, grupos y organizaciones de actores viales con énfasis en usuarios de la motocicleta para la promoción de las estrategias del programa y la interlocución directa con la institucionalidad del sector transporte, salud y otros sectores involucrados con la seguridad vial.	Ministerio de Transporte - ANSV
			Fomentar los espacios sociales convocados por el sector transporte, para formación en seguridad vial dirigidos a personas, grupos y comunidades y demás estamentos de la sociedad civil en su calidad de actores viales.	Ministerio de Transporte - ANSV
			Desarrollar los mecanismos para posibilitar la participación de las distintas organizaciones sociales, en los procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación de los contenidos propuestos en este programa.	Ministerio de Transporte - ANSV - MINTIC

Pilar	Objetivo específico	Foco Institucional	Actividad según foco	Responsable
Comportamiento Humano	Desarrollar procesos normativos, pedagógicos, participativos y de vigilancia y control orientados a la transformación de los comportamientos, actitudes y prácticas de riesgo que afectan la movilidad segura de los motociclistas o de otros actores viales que interactúan con estos.	Formación y educación para la seguridad vial de los motociclistas y otros usuarios de la vía que interactúan con estos	Diseñar e implementar estrategias de información, formación y comunicación para la generación de una cultura ciudadana y de autocuidado en colectivos específicos o especialmente vulnerables como los motociclistas.	Ministerio de Educación – SENA - Organismo de Tránsito – Policía – Gobernadores y Alcaldes
			Implementar mecanismos y un programa integral de apoyo y seguimiento en los motociclistas de los cursos de reeducación y sensibilización de los centros integrales de atención	Ministerio de Educación – SENA - Organismo de Tránsito – Policía – Gobernadores y Alcaldes –Superintendencia de puertos y transporte
			Generar el capital humano para la gestión de la movilidad segura del actor motociclista.	Ministerio de Educación – SENA - Organismo de Tránsito – Policía – Gobernadores y Alcaldes
			Desarrollar la titulación laboral para los conductores de motocicleta s que utilizan este tipo de vehículos de transporte como medio o instrumento de trabajo.	Ministerio de Transporte - Ministerio de Educación - Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Trabajo
			Establecer estrategias de sensibilización sobre el uso rutinario de otros elementos de protección personal, además del casco y el chaleco.	Ministerio de Transporte - Ministerio de Transporte - ANSV- Ministerio de Educación - Organismos de Tránsito - Empresa Privada
		Responsabilidad Social y Empresarial con la Seguridad Vial de los motociclistas	Establecer mecanismos para promover la participación social en el diseño, implementación y control de las intervenciones dirigidas a disminuir el impacto de los hechos asociados al tránsito de motociclistas	Ministerio de Transporte - ANSV - Empresa Privada - ANDI, Otras asociaciones de la industria automotriz
			Formular e implementar los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, con enfoque diferencial en las empresas que cuentan con empleados transportándose en motocicleta como medio de trabajo.	Ministerio de Transporte - ANSV - Empresa Privada - ANDI, Otras asociaciones de la industria automotriz
			Fortalecer el programa de medicina preventiva en empresas que cuentan con empleados transportándose en motocicleta como medio de trabajo	Ministerio de Transporte - ANSV - Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Trabajo
			Generación de procesos para que las distribuidoras de motociclistas, solo vendan estos medios a personas debidamente certificadas y hábiles en el manejo de motocicletas.	Ministerio de Transporte - ANSV- Empresa Privada - ANDI, Otras asociaciones de la industria automotriz
			Diseñar sistemas de incentivos económicos y simbólicos dirigidos a motociclistas que disminuyen su probabilidad de verse involucrados en hechos de tránsito.	Ministerio de Transporte - ANSV - Empresa Privada - ANDI, Otras asociaciones de la industria automotriz
		Vigilancia y control efectivo para la seguridad vial de los motociclistas y otros usuarios de la vía que interactúan con estos	Desarrollar esquemas y estrategias de monitoreo y control de comportamientos riesgosos en la movilidad de los motociclistas, incluido el uso de elementos de protección pasiva.	Ministerio de Transporte - ANSV - Organismos de Tránsito
			Aplicar metodologías para el monitoreo, seguimiento y evaluación de procesos, evaluación de resultados y evaluación de efectos e impactos de las intervenciones centradas en el factor humano desarrolladas para los motociclistas.	Ministerio de Transporte - ANSV - Organismos de Tránsito
			Realizar investigaciones científicas que den cuenta de los imaginarios y los significados sociales apropiados por los motociclistas y otros usuarios de la vía en relación con ellos, que sirvan como insumo para el desarrollo de acciones.	Ministerio de Transporte - ANSV



Pilar	Objetivo específico	Foco Institucional	Actividad según foco	Responsable
Infraestructura y Vehículos	Implementar procesos de revisión, mejoramiento y actualización de la infraestructura vial, los elementos de protección pasiva y las condiciones vehiculares favorables a la preservación de la vida y la integridad personal de los motociclistas	Promover ambientes seguros que reduzcan los hechos de tránsito de tránsito que involucren Motociclistas	Identificar y realizar el manejo adecuado de los puntos de alta accidentalidad en Motocicletas	Ministerio de Transporte - ANSV- INVIAS - ANI
			Ejecutar procesos de adecuación de los sistemas de contención en hechos de tránsito dónde estuvo involucrado una moto	Ministerio de Transporte - ANSV - INVIAS - ANI
			Establecer los procesos requeridos para mejorar la adherencia en la vía que incluyan utilización de pintura antideslizante para marcación de señales horizontales, ajuste nivelado y recubrimiento de registros metálicos con material adherente, utilización de pavimento de alta adherencia en puntos identificados como riesgosos o de alta accidentalidad.	Ministerio de Transporte - ANSV - INVIAS - ANI
			Realizar acciones de seguridad vial preventiva (Auditorías de seguridad vial) que tengan en cuenta las particularidades de los motociclistas	Ministerio de Transporte - ANSV - INVIAS - ANI
		Fomentar la mejora de los sistemas de seguridad de las motocicletas	Promover incentivar la generación de nuevas tecnologías de elementos de protección pasiva que se ajusten a los diferentes contextos del país	Ministerio de Transporte - ANSV- ANDI - Ministerio de Industria y Comercio
			Establecer lineamientos para fabricación, importación y comercialización de cascos homologados con los estándares mínimos que garanticen salvaguardar la vida e integridad del motociclista y su acompañante así como prevenir posibles secuelas derivadas de hecho de tránsito.	Ministerio de Transporte - ANSV - ANDI - Ministerio de Industria y Comercio

Pilar	Objetivo específico	Foco Institucional	Actividad según foco	Responsable
Atención Integral a las víctimas	Promover el desarrollo de protocolos específicos y sistemas de respuesta especializados, para la atención pre hospitalaria, hospitalaria, pos hospitalaria y de rehabilitación de hechos de tránsito en los que se encuentran involucrados los motociclistas	Fortalecimiento de la capacidad instalada para atención de víctimas de hechos de tránsito	Realizar estudios sobre las demoras asociadas a la atención en salud de las víctimas de un hecho de tránsito donde estuvo involucrado un motociclista	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV
			Promover la afiliación al Régimen de seguridad social y la aseguradora de riesgos profesionales a los usuarios de la motos con objetivos laborales (mensajería y domiciliarios)	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV
			Definir lineamientos para la atención pre hospitalaria para motociclistas y acompañantes víctima de un hecho de tránsito	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV
			Establecer procesos de formación dirigidos a Motociclistas y Agentes de Tránsito como primer respondiente en el manejo en la atención pre hospitalaria de los elementos de protección en la atención inicial del trauma	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV
			Actualizar las Guías APH teniendo en cuenta los mecanismos de lesión de los diferentes actores viales	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV
			Garantizar el equipamiento necesario en todos los centros de urgencias y emergencia para la atención inicial del trauma en Motociclista y acompañantes	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV
			Garantizar el adecuado funcionamiento de la red de referencia y contra referencia para la atención en Motociclista y acompañantes víctimas de hechos asociados al tránsito donde estuvo involucrado un motociclista	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV
			Fortalecer y promover los mecanismos de acceso a motociclistas víctimas de traumatismos relacionados con el tránsito a terapia ocupacional	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV
			Implementar un sistema de vigilancia basada en salas de emergencias y complementado con otras técnicas de vigilancia del comportamiento de este evento de interés en salud pública que identifique a todos los actores viales potenciales víctimas en especial al motociclista y su acompañante.	Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Transporte - ANSV

### **3.7 Monitoreo, seguimiento y evaluación**

El Ministerio de Transporte, a través de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, será la entidad encargada de verificar que los agentes encargados de liderar o coordinar los componentes definidos en este Programa sean desarrollados. Para ello podrá solicitar en cualquier momento informe de las acciones y los resultados alcanzados. Así mismo, dispondrá de los mecanismos que sean necesarios para el seguimiento sistemático a los avances en la consecución de productos y resultados obtenidos.

Esto implica una evaluación anual de resultados a través de los indicadores de gestión y la evaluación de impacto al final del programa, definido a 2021, tal como se explicita en la misión.

### **3.8 Financiación**

Las entidades públicas que por su naturaleza misional son responsables de velar por la vida y la seguridad de todos los ciudadanos y de manera especial de la seguridad vial de las personas que circulen en el área de su jurisdicción, financiarán sus actividades de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la Ley 1503 de 2011. También dispondrán de los recursos que la administración local disponga para los planes de seguridad vial locales.

Las entidades públicas podrán buscar financiamiento privado total o parcial para el desarrollo e implementación del programa.

Las empresas privadas que demuestren un compromiso decidido en pro de mejorar los problemas en materia de seguridad vial recibirán incentivos en materia fiscal o de contratación pública según lo dispuesto por el artículo 20 de la Ley 1503 de 2011.

#### IV. Referencias

Betancourt A... [et.al.]; **La inseguridad y la seguridad ciudadana en América Latina**; - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires; CLACSO, 2012; Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20121123043123/Lainseguridadylaseguridadciudadana.pdf>

Cabrera G, Velásquez N, Valladares M.(2009) **Seguridad vial, un desafío de salud pública en la Colombia del Siglo XXI**. EN: Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública 2009; 27 (2): 218-225.

Comité de Ensambladoras de Motos Japonesas (2013). **VIII Estudio sociodemográfico del usuario de la motocicleta en Colombia**. Disponible en: <http://www.comitedemotosjaponesas.com/upload/noti/Octavo%20Estudio%20Sociodemografico%20-%202013.pdf>. [Consultado 14/06/2014]

Corporación Fondo de Prevención Vial - Fundación Ciudad Humana (2009). **Caracterización de los motociclistas colombianos**. Disponible en: <https://www.fpv.org.co/uploads/repositorio/informemotos.pdf> [Consultado: 14/06/2014]

Corporación Fondo de Prevención Vial (2014). **Estudio de Seguridad en Cascos para Motociclistas**

Ministerio de Transporte (2014). **Plan Nacional de Seguridad Vial 2012 - 2021**; Colombia; Disponible en: <https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?id=3348>

Paulette L (2010), **Como entender la Seguridad Vial en nuestro tiempo: la caída de los Paradigmas y los desafíos de futuro**. Disponible en: [http://www.medfamco.fmed.edu.uy/Archivos/unasev/bibliograf%C3%ADa/V/paradigmas%20de%20la%20seguridad%20vial\\_paulette\\_vCongreso.pdf](http://www.medfamco.fmed.edu.uy/Archivos/unasev/bibliograf%C3%ADa/V/paradigmas%20de%20la%20seguridad%20vial_paulette_vCongreso.pdf) [Consultado 10/06/2014]

## V. Anexos

### Anexo 1. Definiciones

**Accidente de tránsito:** Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él, e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho (CNTT, 2002).

**Amenaza:** Se define como la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso, durante cierto período de tiempo en un sitio dado.

**Casco:** Pieza que cubre la cabeza, especialmente diseñada para proteger contra golpes, sin impedir la visión periférica adecuada que cumpla con las especificaciones de las normas Icontec 4533 "Cascos Protectores para Usuarios de Vehículos", o la norma que la modifique o sustituya.

**Certificado académico:** Documento a través del cual una entidad o centro de enseñanza o formación, asegura por escrito que una persona cumplió con los objetivos pedagógicos establecidos en un programa de formación.

**Conductor:** Es la persona habilitada y capacitada física, mental, técnica y teóricamente para operar un vehículo con las consiguientes obligaciones y responsabilidades que demanda el desarrollo de esta actividad catalogada como peligrosa.

**Evaluación:** Proceso que verifica el cumplimiento de una persona de los requisitos del esquema y que conduce a una decisión de certificación.

**Examen:** Mecanismo que es parte de la evaluación, que mide la competencia de un aspirante por uno o varios medios tales como medios científicos, escritos, orales, prácticos y por observación.

**Examinador:** Persona con calificaciones técnicas y personales pertinentes, que es competente para llevar a cabo y/o calificar un examen.

**Motocicleta:** Vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor y un acompañante.

**Pasajero:** Se entenderá por pasajero "Toda persona que, sin ser conductor, se encuentra dentro o sobre un vehículo en el momento del accidente, o es arrollada mientras está subiendo o bajando del vehículo" (Fuente: Glosario. Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial – OISEVI) Disponible en: <http://www.oisevi.org/a/index.php/estadisticas/glosario>

**Peatón:** Persona que transita a pie por una vía (CNTT, 2002).

**Proceso de certificación académica:** Todas las actividades mediante las que un organismo de certificación o Centro de Enseñanza Automovilística establece que una persona cumple con los requisitos académicos de competencia especificados.

**Riesgo:** Es la evaluación de las consecuencias de un peligro, expresada en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.

**Seguridad activa:** Se refiere al conjunto de mecanismos o dispositivos del vehículo automotor destinados a proporcionar una mayor eficacia en la estabilidad y control del vehículo en marcha para disminuir el riesgo de que se produzca un accidente de tránsito.

**Seguridad pasiva:** Son los elementos del vehículo automotor que reducen los daños que se pueden producir cuando un accidente de tránsito es inevitable y ayudan a minimizar los posibles daños a los ocupantes del vehículo.

**Seguridad vial:** Se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de hechos de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.

**SOAT:** Seguro Obligatorio de Hechos de Tránsito – SOAT, el cual ampara los daños corporales que se causen a las personas en hechos de tránsito e indemniza a los beneficiarios o las víctimas por muerte o incapacidad médica según el caso.

**Vehículo:** Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público (CNTT. 2002).

**Vulnerabilidad:** Probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse.

## Anexo 2. Elementos de protección personal

La principal herramienta de seguridad al manejar una motocicleta es hacerlo con responsabilidad y prudencia, cumpliendo siempre las normas de tránsito. La mayoría de hechos de tránsito en motocicletas se presentan debido a errores humanos o al mal mantenimiento y mal uso de los sistemas de seguridad que se tiene a disposición. Por ello, las siguientes son recomendaciones básicas para cuidar la vida y la de los demás al conducir una motocicleta

Manejar una motocicleta conlleva una gran responsabilidad y hay que tener en cuenta unas condiciones mínimas básicas preventivas que se deben cumplir para disminuir la probabilidad de un hecho de tránsito o en el caso de ocurrencia de alguno, disminuir sus consecuencias.

Antes de iniciar la marcha en una motocicleta debe hacerse siempre una rápida revisión de los elementos de seguridad e indicadores de operación del vehículo; esto incluye chequeo del buen funcionamiento de luces delanteras, las direccionales, la luz de freno (stop) y el pito (bocina o señal acústica), se debe ajustar la posición de los espejos retrovisores pues durante el uso diario ésta podría cambiar, también se debe verificar el nivel de combustible y por último, al iniciar la marcha, comprobar la efectividad de frenada en ambos frenos.

Para evitar fallas de funcionamiento y asegurar el buen estado de la motocicleta, cada semana se recomienda revisar el nivel de aceite del motor, la presión del aire y el desgaste de las llantas, la tensión de la cadena y el estado de limpieza del filtro de aire, sobre todo en la zonas rurales donde las motos transitan la mayor parte del tiempo en terrenos destapados.

Adicionalmente siempre se debe circular con todos los documentos vigentes como el SOAT, la licencia de tránsito y la licencia de conducción.

La conducta del motociclista es fundamental para evitar la ocurrencia de un hecho de tránsito, además de factores tan importantes como el debido mantenimiento técnico-mecánico de la motocicleta, también lo será la utilización de un equipamiento que le permita un alto grado de seguridad.

Ya en movimiento y para proteger la vida existen varios accesorios de seguridad pasiva que contribuyen a disminuir la ocurrencia o gravedad de una lesión y en muchos casos a salvar la vida; por ello, es indispensable conocer cuál es el equipamiento adecuado para el motociclista prevaleciendo el valor de la vida y de la integridad personal sobre el bajo costo.

La pieza fundamental en este equipamiento es el casco, el primer y principal elemento de protección personal, además de proteger la cabeza, también es importante proteger los miembros superiores y los miembros inferiores, por ello es aconsejable usar guantes, pantalones largos, chaqueta de manga larga y zapatos resistentes.



En cuanto al casco, éste siempre debe ser usado y hay que tener en cuenta varias condiciones básicas para que cumpla su función. En el mercado se ofrecen múltiples opciones y tipos de cascos, los más recomendables indistintamente del tipo de motocicleta que se tenga son los cascos integrales o completos pues son los que mayor nivel de protección ofrecen y los que mejor se adaptan a la cabeza, protegiendo firmemente toda la cara y barbilla, siendo estos normalmente los más costosos, siempre deben elegirse cascos homologados con la norma técnica vigente, la NTC 4533, la cual verifica la idoneidad del casco para cumplir su función protectora, nunca debe adquirirse un casco que no esté homologado pues podría aumentar las lesiones en lugar de disminuirlas.

Otro aspecto a tenerse en cuenta es la talla del casco, la cual debe ajustarse al tamaño de la cabeza, se recomienda comprar el casco de manera personal y probarse varias tallas hasta encontrar el que mejor se ajuste, un casco siempre debe apretar sin incomodar. Un casco demasiado holgado pierde propiedades de protección en caso de impacto, si se usan gafas es necesario probarse el casco con las gafas puestas. Es indispensable que el casco se ajuste bien a la cabeza, un casco flojo no sirve, y un casco sin abrochar es un casco inútil perdiendo cualquier posibilidad de protección.

Igualmente se debe considerar el material con el que está hecha la parte exterior del casco para saber de antemano el nivel de protección al que se está expuesto. Normalmente existen cuatro tipos de materiales de fabricación, los cuales ofrecen diferentes niveles de protección: 1) Los de policarbonato o resina termoplástica los cuales son los más económicos y de menor nivel de protección, cada cinco años aproximadamente deben ser reemplazados al ir perdiendo con el tiempo las propiedades de protección y resistencia a los impactos. 2) Los de fibra de vidrio tienen una mejor absorción a los golpes y son por lo regular muy económicos. 3) Les siguen los cascos de tricomposite que son hechos de una mezcla de fibra de carbono, vidrio y Kevlar y son la mejor opción de seguridad gracias a sus propiedades de absorción y resistencia, aumentando su costo. Por último están: 4) Los de fibra de carbono y Kevlar que ofrecen la mejor protección de todas aunque también son los más caros.

Adicional a lo anterior, se recomienda que el diseño del casco sea de colores claros o llamativos, para incrementar la visibilidad nocturna.

También se debe tener mucho cuidado con el manejo del casco, no se debe dejar que se caiga o se golpee, los impactos de cierta intensidad provocan micro fracturas que debilitan la estructura y resistencia del casco. Si el casco cae de una altura de más de 1,5 metros o sufre un impacto fuerte lo mejor es desecharlo y adquirir otro.

Después de seguir las anteriores recomendaciones para la selección y uso del casco, existen otros accesorios que nos ayudarán a disminuir las heridas o lesiones en un accidente.

El uso de zapatos y pantalones cerrados es indispensable, incluso en zonas con altas temperaturas pues es necesario proteger adecuadamente estas zonas corporales. También se recomienda el uso de chaquetas, una buena chaqueta cuenta con protecciones en codos y hombros los cuales atenúan impactos y abrasiones, así como en la espalda si no se dispone de una espaldadera independiente. Los guantes protegen la palma, dedos y nudillos de posibles lesiones, con acolchados y refuerzos y ayudan al buen agarre del manubrio y mejor aún si la caña pasa de la muñeca y alcanza hasta la manga de la chaqueta. Así mismo, el uso de rodilleras independientes, puede evitar serias lesiones, al igual que tener protección para los ojos en caso de que el casco no cuente con visor, para prevenir el ingreso de insectos o elementos que puedan dejar al conductor sin visión.

Si se siguen estas sencillas recomendaciones, las probabilidades de sufrir lesiones graves disminuyen sustancialmente, en los casos de verse involucrado en un hecho de tránsito como motociclista. En todo caso la principal recomendación al manejar una motocicleta es hacerlo con responsabilidad y prudencia, respetando la vida propia y la de los demás.

Documento para Consulta Pública (Versión 1.1)