

# LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL EN COLOMBIA COMO INSTRUMENTO DE SALUD PÚBLICA

John Fernando Quintero Roa<sup>1</sup>

Universidad Pontificia Bolivariana  
Especialización Vías Terrestres  
Bucaramanga, Colombia

## Resumen

En este artículo se define la seguridad vial y sus avances en los últimos años. Las diferentes estrategias del Plan Nacional de Seguridad Vial en Colombia se presentan como un instrumento de salud pública, dadas las estadísticas de accidentes y muertes en siniestros de tránsito, a través de la utilización y articulación de recursos financieros, humanos y técnicos.

**Palabras claves:** Seguridad vial, salud pública, tránsito, plan de seguridad vial.

## Abstract

In this paper the traffic safety and progress in recent years is defined. The different strategies of the National Road Safety Plan in Colombia are presented as a public health tool, given the statistics of accidents and fatalities in traffic accidents, through the use and coordination of financial, technical and human resources.

**Keywords:** Road safety, public health, transit, road safety plan

---

<sup>1</sup>John Fernando Quintero Roa, Ingeniero Civil

## 1. Introducción

El establecimiento de un Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV), permite clarificar la forma en que la utilización de recursos y su adecuada articulación se traducen en importantes beneficios sociales y por ende para el Estado, contribuyendo incluso a una mayor y mejor utilización de esos recursos financieros, humanos y técnicos disponibles.

Según el Informe Mundial sobre Prevención de Traumatismos Causados por el Tránsito, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del año 2004, los traumatismos causados por el tránsito son un problema creciente de salud pública mundial, por lo que las estadísticas indican que hacia el año 2020, este tipo de accidentes será la tercera causa de morbilidad en el mundo. Cada año más de 1.24 millones de personas en el mundo mueren en accidentes de tránsito, 50 millones de personas aproximadamente sufren traumatismos, que a veces, los afectan por el resto de sus vidas. Además, las muertes diarias, en todo el globo, por concepto de accidentes de tránsito alcanzan aproximadamente los 3.000 fallecidos.

Por ello, el PNSV, constituye la manifestación explícita y expresa del gobierno colombiano, de cambiar la mirada y aportar desde la institucionalidad pública el aumento de la seguridad vial como una actividad permanente y prioritaria, que contribuya a la generación de una cultura de la prevención y del auto cuidado de todos los actores del tránsito. No obstante, los esfuerzos por disminuir la accidentalidad en las vías deben surgir también de parte de la ciudadanía ya que no sirve de nada modificar leyes ni colocar límites sin el compromiso de dichos actores.

### 1. Seguridad vial en el Mundo

El número de muertes al año por accidentes de tránsito no ha aumentado en los últimos 3 años, pero 1.24 millones de personas es una cifra peligrosamente alta. De acuerdo con los datos de los países participantes en la encuesta realizada por la Organización Mundial de la Salud, *“los países de ingresos medios son los que tienen mayores tasas de mortalidad por accidentes de tránsito, es decir, 20.1 por cada 100.000 habitantes, en comparación con 8.7 en los de ingresos elevados y 18.3 en los de ingresos bajos. El 80% de las muertes por accidentes de tránsito tienen lugar en los países de ingresos medios, que representan el 72% de la población mundial pero solo tienen el 52% de los vehículos registrados en todo el mundo. Estos países sufren mortalidad desproporcionada por accidentes de tránsito en comparación con su nivel de motorización”* [1].

#### 1.1 Legislación mundial

Se ha demostrado que la implementación de leyes que incluyen los factores de riesgo fundamentales como exceso de velocidad, conducción bajo los efectos del alcohol y no utilización del casco de motociclista, del cinturón de seguridad y de sistemas de retención para niños, ha reducido las lesiones causadas por el tránsito [1].

Aunque se han divulgado nuevas leyes sobre la seguridad vial en 35 países, solo un 7% de la población mundial está cubierta por leyes integrales. En cuanto a los límites de velocidad en zonas urbanas, solo 59 países fijaron la cifra en 50 km/h o menos, lo cual representa el 39% de la población mundial. El establecimiento de leyes que regulen la alcoholemia a menos de 0.5 g/dl puede reducir significativamente los accidentes originados por esta causa [1].

Por otra parte, el uso de cascos puede reducir el riesgo de muerte en un 40%, y el riesgo de lesiones graves en más de un 70%. La introducción de leyes sobre el uso del casco y su normalización es eficaz para aumentar la tasa de utilización del casco y reducir los traumatismos craneoencefálicos [1].

Los sistemas de retención para niños protegen a los lactantes y los niños pequeños contra las lesiones que se pueden producir en un accidente. Dichos sistemas reducen la probabilidad de accidente mortal en aproximadamente un 70% entre los lactantes, y entre un 54% y un 80% entre los niños pequeños. La mayoría de los países de ingresos elevados disponen de leyes sobre el uso de sistemas de retención para niños, pero dichas leyes son mucho menos frecuentes en los países de ingresos bajos y medios [1].

## **1.2 Políticas de transporte**

Dicha encuesta muestra resultados inquietantes respecto a la importancia de tener en cuenta a los peatones y ciclistas ya que el 27% de las muertes por accidentes de tránsito los afecta. En países de ingresos bajos y medios, la cifra es 33%, mientras que en algunos países alcanza el 75% [1].

El informe concluye que los usuarios de la vía pública deben ser incluidos cuando se tomen decisiones sobre la política de seguridad vial, la planificación de los transportes y el uso de la tierra. También resalta el tema de la sostenibilidad y seguridad de los sistemas de transporte que integren las formas de desplazamiento no motorizadas.

## **1.3 Plan mundial para el decenio 2011-2020**

La Asamblea General de las Naciones Unidas anunció el periodo 2011-2020 como el Decenio de Acción para la Seguridad Vial, con el fin de *“estabilizar y, posteriormente, reducir las cifras de víctimas mortales en accidentes de tránsito en todo el mundo aumentando las actividades en los planos nacional, regional y mundial”* [2].

Las actividades durante el decenio tendrán lugar en el plano local, nacional y regional, pero se enfatiza principalmente en las medidas a nivel local y nacional. Se invita a los países a que, dentro del marco jurídico de los gobiernos locales y nacionales, ejecuten las actividades de conformidad con los cinco pilares:

- Gestión de la seguridad vial: Alentar la creación de alianzas multisectoriales y la designación de organismos coordinadores que tengan capacidad para elaborar estrategias, planes y metas nacionales en materia de seguridad vial y para dirigir su ejecución, basándose en la recopilación de datos y la investigación probatoria para evaluar el diseño de contramedidas y vigilar la aplicación y la eficacia.

- Vías de tránsito y movilidad más segura: Aumentar la seguridad intrínseca y la calidad de protección de las redes de carreteras en beneficio de todos los usuarios de las vías de tránsito, especialmente de los más vulnerables (ej. los peatones, los ciclistas y los motociclistas). Ello se logrará mediante la aplicación de evaluaciones de la infraestructura viaria y el mejoramiento de la planificación, el diseño, la construcción y el funcionamiento de las carreteras teniendo en cuenta la seguridad.
- Vehículos más seguros: Alentar el despliegue universal de mejores tecnologías de seguridad pasiva y activa de los vehículos, combinando la armonización de las normas mundiales pertinentes, los sistemas de información a los consumidores y los incentivos destinados a acelerar la introducción de nuevas tecnologías.
- Usuarios de vías de tránsito más seguros: Elaborar programas integrales para mejorar el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito. Observancia permanente o potenciación de las leyes y normas en combinación con la educación o sensibilización pública para aumentar las tasas de utilización del cinturón de seguridad y del casco, y para reducir la conducción bajo los efectos del alcohol, la velocidad y otros factores de riesgo.
- Respuesta tras los accidentes: Aumentar la capacidad de respuesta a las emergencias ocasionadas por los accidentes de tránsito y mejorar la capacidad de los sistemas de salud y de otra índole para brindar a las víctimas tratamiento de emergencia apropiado y rehabilitación a largo plazo.

En consecuencia, los principales acuerdos y convenios internacionales relacionados deberían servir de base para la legislación sobre seguridad vial a escala mundial, como se señala en las resoluciones y los informes de las Naciones Unidas. Además, habrá que prestar atención especial a los grupos más vulnerables, a quienes viven en países con conflictos o donde la seguridad vial no está integrada en el concepto de calidad de vida [2].

## **2. Avances Seguridad vial**

Hay muchos adelantos ligados a la seguridad vial, entre los que se destacan los avances en materia de automóviles cuyos avances tecnológicos primordiales se muestran en la fig. 1 como un eje histórico [3].

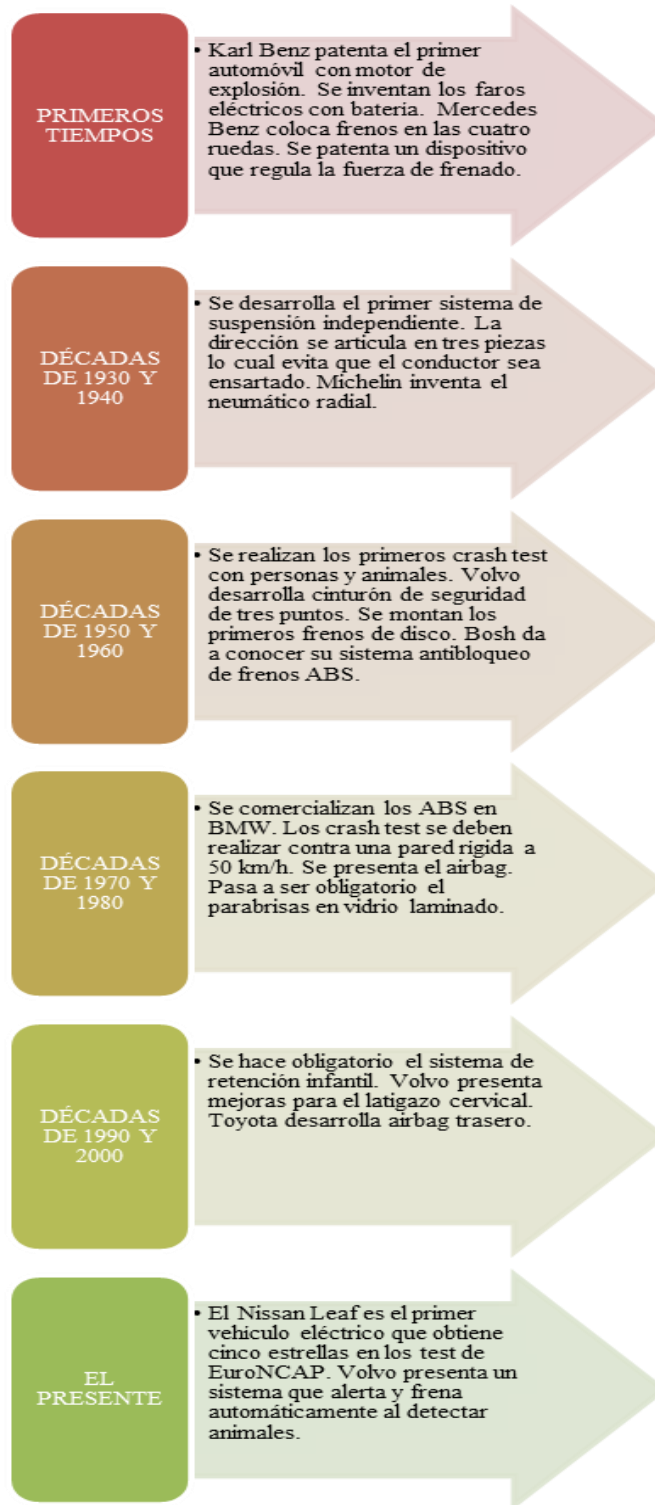


Fig. 1. Avances en seguridad vial [3].

En América Latina y el Caribe, la situación de la seguridad vial ha sufrido un notable cambio en algunos países, con la creación de agencias de seguridad vial; la realización de campañas de educación vial y concientización; administraciones comprometidas con el Decenio de la Seguridad Vial 2010-2020, que lidera Naciones Unidas, por citar algunas. Así mismo, la colaboración de entidades multilaterales en la región, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial, y la creación de nuevas organizaciones, como el Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI) y el programa de evaluación de vehículos nuevos para América Latina (Latin NCAP), han contribuido con los avances iniciados hace años, en algunos países, y dar los primeros pasos para mejorar la seguridad vial en otros [4].

De hecho, el estudio Diagnóstico de Seguridad Vial en América Latina y el Caribe, analiza los aspectos institucionales, de financiación, planes de seguridad vial, estadísticas de siniestros, infraestructura, parque vehicular, políticas educativas y de formación vial, legislación y normatividad en la región y en adición, están los 10 millones de dólares que el BID le prestó a Colombia, que tienen como destino la Política Nacional de Seguridad Vial, con el fin de contribuir a la reducción del número de víctimas mortales y lesionados causados por accidentes de tránsito [5].

### **3. Cifras en seguridad vial**

En 2010 se calculó en todo el mundo 1.24 millones de muertes por accidentes de tránsito, cifra similar a la de 2007. El informe de la OMS muestra que el número de esas muertes se ha conseguido reducir en 88 Estados Miembros, pero que en otros 87 ha aumentado. El 59% de los fallecidos en accidentes de tránsito tienen entre 15 y 44 años, y el 77% son del sexo masculino. Los peatones y ciclistas representan el 27% de las muertes por accidentes de tránsito. En algunos países esta cifra supera el 75%, lo cual refleja decenios de desatención a las necesidades de estos usuarios de la vía pública en las actuales políticas de transporte, centradas en el transporte motorizado. El mayor riesgo de fallecer a consecuencia de lesiones causadas por el tránsito corresponde a la Región de África (24.1 por cada 100.000 habitantes), y el menor a la Región de Europa (10.3 por cada 100.000 habitantes), según informe de la OMS [6].

La recolección de antecedentes asociados a la siniestralidad en el tránsito es realizada por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, que considera los fallecidos hasta 30 días después de ocurrido el accidente, lo que es coincidente con el método internacional de los países que han desarrollado de manera sostenible políticas en seguridad vial. Así también se establece esta forma de recolección de datos en el Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas, de la Organización Panamericana de la Salud OPS, del año 2010.

Tomando en consideración la tasa de fallecidos en accidentes de tránsito cada 100.000 habitantes, en el que según la información proporcionada por el Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas, de la OPS, Colombia registra bajo ese indicador 12.31 fallecidos, cifra que está por debajo de varios países de la región que en promedio tienen una tasa de mortalidades superior, 16 personas fallecidas, lo que se muestra en la tabla 1:

TABLA I  
TASA DE MUERTES POR CADA 100 MIL HAB EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS [3]

PAIS	TASA POR CADA 100 MIL HAB
Venezuela	21,81
Perú	21,51
México	20,75
Brasil	18,33
Bolivia	16,74
Estados Unidos	13,94
Colombia	12,31
Canadá	8,79
Uruguay	4,34

Respecto a las edades de las muertes en accidentes de tránsito, Colombia registra como actores más vulnerables, las personas menores de 30 años. En efecto, en el año 2010 fallecieron 2.044 personas con edades entre 0 y 30 años, concentrándose éstas mortalidades en los últimos 3 años (2008 a 2010) en las personas con edades entre 20 y 29 años. Además la mayor cantidad de muertes de personas con edades entre 20 y 24 años en accidente de tránsito durante el año 2010 en Colombia, está asociada al uso de la motocicleta.

Los peatones y los motociclistas resultan los actores del tránsito más vulnerables, representando entre ambos, un 70% de la mortalidad. Las motocicletas, representan en algunas ciudades casi 2/3 del total del parque automotor local, estimándose en más de 2.7 millones, el número total existente a nivel nacional [7].

Para el año 2010, se registraron 2.151 motociclistas muertos en accidente de tránsito, cifra que representa el 39,4% de los casos, le siguen en importancia los peatones, entre los que se cuentan 1.692 víctimas para ese mismo año con un 31% del total de fallecidos, de los cuales el 41% de ellos correspondían a adultos mayores de más de 59 años de edad. Un hecho a destacar, el principal causante de muerte de los peatones corresponde precisamente a los atropellamientos por motocicleta. Lo que realza la importancia de focalizar las acciones en este segmento.

TABLA II  
FALLECIDOS EN SINIESTROS DE TRÁNSITO EN EL 2010 [7]

PARTICIPANTE	%FALLECIDOS SINIESTROS TRÁNSITO	EN DE
Motociclistas	39,4	
Peatones	31,0	
Transporte particular	9,2	
Ciclista	5,8	
Transporte público	4,2	

Transporte de carga	2,2
Otras causas	8,2
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>

Desde el punto de vista geográfico, entre el 15% y 13% de los accidentes con resultado de muerte en Colombia en el año 2010 son reportados en los Departamentos de Antioquia y Valle del Cauca respectivamente, mientras que en el Distrito Capital se muestra el 24%, en Santander el 5% y el 35% restante en el resto del país [8].

Por otro lado, las carreteras colombianas solo obtuvieron dos de cinco estrellas, siendo una estrella la de mayor riesgo, según el examen de seguridad vial del Programa Internacional de Valoración de Carreteras (IRAP), realizado entre el 2 de octubre del 2012 y el 8 de febrero de 2013, después de recorrer 10.988 kilómetros en 22 departamentos; en otras palabras, las carreteras son de alto riesgo para conductores, pasajeros, motociclistas, ciclistas y peatones. [9].

Entre los problemas detectados por el informe de IRAP están los obstáculos laterales a menos de 10 metros, inexistencia de bandas alertadoras (zonas en las que se causa vibración en los vehículos que se salen de la vía, ya sea por fatiga, sueño o distracción del conductor), ancho insuficiente de carriles, bermas o separadores centrales; paso por zonas urbanas e inexistencia de accesos controlados y de zonas libres [9].

El informe IRAP también encontró que 99.5% de la distancia analizada no cuenta con infraestructura especial para motos; el 90% no tiene espacio para peatones y no hay cruces peatonales en el 98%; así mismo, el 98% no cuenta con infraestructura para ciclistas [9].

#### **4. Salud pública y seguridad vial**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) maneja el sistema de vigilancia epidemiológica de lesiones de causa externa desde 1995, en el que realiza el seguimiento de muertes por homicidio, suicidio, accidentes de tránsito y otras muertes accidentales. En el periodo de 2000 a 2006, los accidentes de tránsito se mantuvieron en cerca de 6.000 muertes por año, de 1996 a 2006, las víctimas fatales en accidentes de tránsito, el 44% fueron peatones, 19% motociclistas, 18% pasajeros, 10% conductores y 5% ciclistas [10].

Colombia experimenta múltiples transformaciones sociales, evolución en la gestión y uso de la infraestructura vial urbana e interurbana, y un crecimiento económico que en conjunto trajeron un aumento del índice de motorización en las grandes ciudades, deterioro de la calidad de vida, disminución en la movilidad general y de la velocidad de flujo vehicular. Estos fenómenos tanto sociales como normativos y los efectos de las fallas en la seguridad vial como riesgos, eventos, muertes o lesiones en accidentes, constituyen un desafío a largo plazo para la salud pública en el país [10].



## 5. Plan de seguridad vial

Un plan se puede definir como un conjunto de acciones coordinadas entre sí para alcanzar una meta común. El objetivo principal de un Plan de Seguridad Vial es disminuir las cifras de mortalidad en las carreteras [11].

De acuerdo con el Estudio de Carreteras Seguras en coordinación con la Comisión para la Seguridad Vial, los países de ingresos bajos y medios gastarán miles de millones de dólares en infraestructura para carreteras y transporte a lo largo de las próximas décadas y será crucial que definan sus inversiones y se centren en resultados que mejoren la seguridad y en consecuencia, haya un aporte al cumplimiento del objetivo de reducción de muertes en carretera como se muestra en la fig. 2 [12].

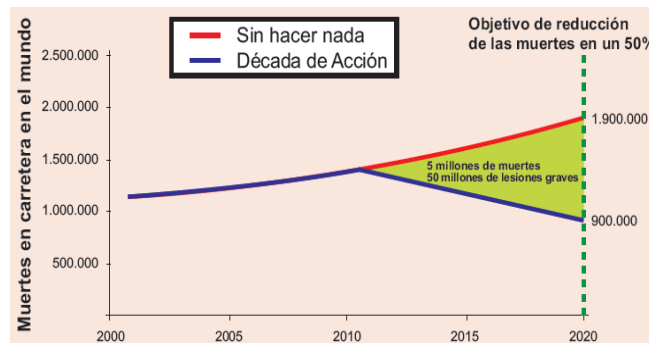


Fig. 2. Objetivo del Plan de seguridad vial mundial [14]

En ese sentido, la metodología que se plantea para el desarrollo del Plan de Seguridad Vial en Colombia consiste en articular, coordinar y establecer los lineamientos estratégicos de funcionamiento de la seguridad vial, en el cual se presentan los tres factores básicos del tránsito, el ser humano, el vehículo y el entorno, durante las tres etapas de un siniestro, es decir antes de la colisión o choque, durante la colisión o choque propiamente como tal, y después de la colisión o choque [14].

Para tal efecto, la Matriz de Haddon representa un sistema dinámico y cada una de sus celdas puede entenderse como un área con posibilidades específicas de intervención para reducir las consecuencias derivadas de los siniestros de tránsito.

Los pioneros en desarrollar la matriz, en Estados Unidos, fueron William Haddon Jr. y Ralph Nader. Haddon en especial, abordó de modo original, hace más de 40 años, el transporte como un sistema hombre – máquina mal diseñado que requería un manejo sistémico. Definió tres fases en la secuencia de un accidente vehicular para correlacionarlas con los factores de la triada epidemiológica que pueden interactuar en cada una. Como resultado obtuvo un modelo matricial de nueve celdas que, como se presenta en la tabla 3, permitía visualizar las oportunidades de intervención de los responsables del asunto para reducir los eventos y consecuencias de los accidentes [10].

TABLA III  
MATRIZ DE HADDON PARA LA INTERVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES VIALES [16]

FASE	FACTORES		
	Humanos	Vehiculares	Ambientales
Pre-evento	Información actitudes	Maniobrabilidad, luces y frenos	Diseño vial señalización
Evento	Uso de cinturones	Dispositivos de seguridad	Barreras visuales
Post-evento	Habilidad de acceso a médicos	Fácil acceso a chasis Control de riesgo de fuego	Pronto rescate Congestión zonal

## 6. Estrategias del plan de seguridad vial en Colombia

En el lanzamiento del Decenio, Colombia se comprometió con la reducción de la accidentalidad vial incrementando sus acciones en el periodo del 2011 al 2020 para apoyar el desarrollo de estrategias que permitan salvar vidas en las carreteras del país. Con este propósito se han unido instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil como los Ministerios de Transporte, Protección Social y Educación Nacional, las Alcaldías de las principales ciudades, a través de sus Secretarías de Movilidad, la Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional, la Liga Contra la Violencia Vial y la Corporación Fondo de Prevención Vial, las cuales han contado con el apoyo de la OMS [13].

Dichas estrategias se plasmaron en el PNSV, donde se realizó la estructuración del plan siguiendo la Matriz de Haddon al considerar aspectos institucionales, medidas sobre el comportamiento humano, medidas sobre los vehículos, medidas sobre la infraestructura o las vías y medidas de atención a víctimas [14].

### 6.1 Aspectos institucionales

Con el fin de garantizar la efectividad de las normas de tránsito terrestre y la seguridad vial en Colombia, se propone la creación de una estructura supraorgánica generadora de criterios y políticas unívocas en la aplicación de las normas de tránsito terrestre, entendida como un conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones. Este sistema se creará en el marco de la reforma al Código Nacional de Tránsito Terrestre, a iniciativa del Gobierno Nacional.

La reforma comprende seis ejes temáticos [15], entre los cuales se encuentra el tema de los elementos de seguridad vial para los vehículos en el que se asigna a los Ministerios de Transporte y de Comercio, Industria y Turismo la competencia para expedir reglamentos técnicos de elementos conexos al vehículo, tales como cascos y cinturones de seguridad, así como los elementos de reposición para los vehículos. Se impone la obligación a los importadores, ensambladores o comercializadores de las motocicletas de entregar, junto con el automotor, un casco de seguridad y una chaqueta o chaleco reflectivo.

También se propone la creación de una instancia de carácter resolutivo que adopte las medidas diseñadas y formuladas por la Secretaría Ejecutiva, que estará radicada en el Viceministerio de Transporte, cuyo objeto será dar cumplimiento a los fines y propósitos establecidos en el PNSV, mediante la adopción de aquellas políticas en materias de seguridad vial que no sean de competencia exclusiva del Ministerio de Transporte.

## **6.2 Medidas sobre el comportamiento humano**

El otorgamiento de las licencias de conducción es el proceso por el cual se certifica y acredita la idoneidad de una persona para conducir un tipo de vehículo. Por ello los procesos de licenciamiento de personas deben tener como norte la idea que la conducción constituye una actividad de carácter riesgosa, máxime cuando dicha actividad se realiza con un ánimo profesional, evento en el cual, las condiciones y exigencias deben tener un carácter más riguroso y estricto.

El plan propone un sistema que condiciona la vigencia de la licencia de conducción a la conservación o mantenimiento de un determinado número de puntos otorgados a cada conductor. Si el conductor comete alguna de las infracciones contempladas dentro del sistema se descontarán, dependiendo de la infracción cometida, una determinada cantidad de puntos de su licencia de conducción, pudiendo llegar a la suspensión o cancelación de dicha licencia si continúa con su comportamiento infractor.

## **6.3 Medidas sobre los vehículos**

Una de las estrategias del plan para los vehículos consiste en mejorar las condiciones técnicas de seguridad de los vehículos de dos o más ruedas, como la instalación progresiva de dispositivos tecnológicos y sistemas de frenado avanzado o material reflectivo en su estructura; Así como la incorporación de normas sobre la protección personal de los conductores.

Otra es la utilización del localizador de flotas GPS, un dispositivo que permite desde la web controlar y gestionar los vehículos, constituyéndose en una solución informática accesible desde internet que permite el monitoreo a distancia para verificar el cumplimiento de la ruta, la velocidad y las distancias recorridas. Del mismo modo permite controlar las horas de conducción y los tiempos de descanso de cada conductor.

#### **6.4 Medidas sobre la infraestructura vial**

Las auditorías de seguridad vial son procedimientos que persiguen identificar los potenciales problemas de seguridad en los proyectos de infraestructura futuros y existentes, a través de la inspección de la seguridad vial, con mecanismos de control periódico en la red vial.

Por otra parte la jerarquización de la red vial se refiere a la categorización de las vías considerando su tipo de acceso, alta velocidad o desplazamiento de larga distancia.

#### **6.5 Medidas de atención a víctimas**

La atención y rehabilitación de víctimas implica la intervención de distintos organismos que, de manera coordinada, deban concurrir al sitio o lugar en que se ha producido un accidente de tránsito. A esto le sigue el tratamiento de rehabilitación en el período de hospitalización inmediatamente después de un accidente de tránsito, siendo primordial no sólo la recuperación en el plano físico sino especialmente el mental y emocional que le permita a la víctima volver a manejarse en forma independiente durante su vida cotidiana.

Para lograr una atención oportuna a las víctimas el Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías, Invías, entregaron nuevos equipos para reforzar la seguridad en las carreteras del país, 207 motos para la Policía de Tránsito y Transporte, el Ejército y la Armada, con una inversión superior a los \$5.500 millones. Los vehículos están destinados a reforzar el Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales (PSCN), atendiendo el hecho de que la seguridad se ha convertido en un tema fundamental, por la importancia que implica brindar apoyo a la ciudadanía. Además, el Ministerio a través del Invías, invierte en el PSCN recursos por \$49.876 millones, destinados a la adquisición y mantenimiento de todos los equipos de tecnología vial ya que el programa da confianza a los viajeros y a los transportadores [16].

Según el balance del Invías, de 2011 a 2012 los problemas de orden público y la piratería terrestre disminuyeron en un 70 %, mientras que el secuestro en carreteras cayó un 97 %, según las estadísticas. Las cifras también reportan más de \$500.000 millones en incautación de mercancía ilegal, la recuperación de más de 5.000 vehículos robados y la captura de más de 40.000 personas buscadas por la Ley.

Por otra parte, el Boletín Facilitación del Transporte y el Comercio en América Latina FAL, el cual analiza las implicaciones de la seguridad vial en el sistema de salud, el cálculo de la tarifa prestada por la atención médica a los lesionados en el servicio de urgencias muestra que los costos más significativos provienen del concepto de procedimientos terapéuticos no quirúrgicos,

seguido del concepto de medicamentos del Plan Obligatorio de Salud (POS) y en tercer lugar las ayudas diagnósticas, mientras que los costos de hospitalización fueron los menores costos.

## 7. Conclusiones

El Plan Nacional de Seguridad Vial se basa en un sistema dinámico que muestra las áreas con posibilidades específicas de intervención para reducir las consecuencias derivadas de los siniestros de tránsito.

La principal causa de muerte de los peatones corresponde precisamente a los atropellamientos por motocicleta lo que aumenta la importancia de focalizar las acciones en este segmento.

Las estrategias del PNSV que mejor se relacionan con la prevención en salud pública son las medidas sobre el comportamiento humano y de atención a víctimas. Sin embargo, a pesar del compromiso adquirido por Colombia con ocasión del lanzamiento del decenio, aún falta mucho en cuanto al comportamiento ya que cambiando los patrones culturales nocivos frente a temas de suma importancia como el respeto por los límites de velocidad, se reduciría notablemente la accidentalidad en las vías.

La falta de información sobre las causas como estado de embriaguez u otros datos de identificación del paciente o del causante del siniestro, dificultan el seguimiento posterior del cobro de las prestaciones frente a las aseguradoras o el causante del siniestro, lo cual genera sobrecostos para los sistemas públicos de salud.

## 8. Agradecimientos

El autor agradece a su esposa quien fue la autora de esta iniciativa de estudio que le permitirá incrementar su campo de acción profesional; así mismo a sus hijos Julián Fernando y Sarita Gabriela por el tiempo que dejó de compartir con ellos, no obstante esto redundará, a futuro, en un mejor bienestar para ellos.

## 9. Referencias

- [1] Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2013. (2013). *Organización Mundial de la Salud, Departamento de Prevención de la Violencia y los Traumatismos y Discapacidad (VIP)*. [En línea]. Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/con-nuevos-equipos-refuerzan-seguridad-carreteras-colombia> Consultado Febrero 3 de 2014.
- [2] Plan mundial para el decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020. (2013). *Organización Mundial de la Salud, Departamento de Prevención de la Violencia y los Traumatismos y Discapacidad (VIP)*. [En línea]. Disponible en: [http://www.roadsafetyfund.org/TagSymbol/documents/global\\_plan\\_es.pdf](http://www.roadsafetyfund.org/TagSymbol/documents/global_plan_es.pdf) Consultado Febrero 3 de 2014.
- [3] J. Camos. (2011). Historia de la seguridad vial. [En línea]. Disponible en: <http://www.circulaseguro.com/seguridad-activa/la-historia-de-la-seguridad-vial-ano-por-ano> Consultado Febrero 1 de 2014.

- [4] A. Taddia. S. De la Peña. Avances en seguridad vial en América Latina y el Caribe 2010-2012. (2013). *Banco Interamericano de Desarrollo (BID). División de transporte (TSP)*. [En línea]. Disponible en: <http://www.iadb.org/es/publicaciones/detalle,7101.html?id=71914> Consultado Febrero 4 de 2014.
- [5] El BID le apuesta a la seguridad vial en Colombia. (2013, Noviembre 21). *Portafolio.co, Economía*. [En línea]. Disponible en: <http://www.portafolio.co/especiales/infraestructura-vial/el-bid-le-apuesta-la-seguridad-vial-colombia> Consultado Febrero 4 de 2014.
- [6] J. Gutierrez. (2013). Aumenta la mortalidad por accidentes de tránsito. [En línea]. Disponible en: [http://lasaludylamedicina.blogspot.com/2013/03/aumenta-la-mortalidad-por-accidentes-de\\_14.html](http://lasaludylamedicina.blogspot.com/2013/03/aumenta-la-mortalidad-por-accidentes-de_14.html) Consultado Febrero 1 de 2014.
- [7] G. Pérez. y S. Gómez. (2011). Seguridad vial y salud pública: Costos de atención y rehabilitación de heridos en Chile, Colombia y Perú. CEPAL. 2011. [En línea]. Disponible en: <http://www.cepal.org/usi/noticias/bolfall/7/48857/FAL-311-WEB.pdf> Consultado Febrero 2 de 2014.
- [8] Anuario estadístico de accidentalidad nacional Colombia. (2010). [En línea]. Disponible en: <http://www.fpv.org.co/uploads/documentos/libreria/366e5cb009eed7a9d8c17e7330d6113cad7b83c0.pdf> Consultado Febrero 2 de 2014.
- [9] Estado de vías en Colombia solo da para ir a 40 km/h. (2013, Octubre 28). *Eltiempo.com, redacción vehículos*. [En línea]. Disponible en: [http://www.eltiempo.com/colombia/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-13147884.html](http://www.eltiempo.com/colombia/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-13147884.html) Consultado Febrero 4 de 2014.
- [10] G. Cabrera. N. Velásquez. M. Valladares. Seguridad vial, un desafío de salud pública en la Colombia del siglo XXI. (2009, Agosto). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública. Vol. 27. núm. 2. ISSN 0120-386X* [En línea]. Disponible en: [http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2009000200013&lng=es&nrm=is&tlng=es](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2009000200013&lng=es&nrm=is&tlng=es) Consultado Febrero 4 de 2014.
- [11] Planes de seguridad vial. (2013). [En línea]. Disponible en: [http://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es\\_es/seguridad-vial/formacion-cursos/curso-planes/planes-seguridad-vial.jsp](http://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/seguridad-vial/formacion-cursos/curso-planes/planes-seguridad-vial.jsp) Consultado Febrero 1 de 2014.
- [12] Carreteras seguras. Una década de acción para la seguridad vial. (2009). *Comisión para la seguridad vial mundial*. [En línea]. Disponible en: [http://www.makeoadsafe.org/publications/Documents/decade\\_of\\_action\\_report\\_es\\_lr.pdf](http://www.makeoadsafe.org/publications/Documents/decade_of_action_report_es_lr.pdf) Consultado Febrero 4 de 2014.
- [13] Colombia se une a la década de acción para la seguridad vial. (2011). *Organización Panamericana de la salud*. [En línea]. Disponible en: [http://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1103:colombia-se-une-a-la-decada-de-accion-para-la-seguridad-vial-2011-2020&catid=388&Itemid=460](http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1103:colombia-se-une-a-la-decada-de-accion-para-la-seguridad-vial-2011-2020&catid=388&Itemid=460) Consultado Febrero 11 de 2014.
- [14] El Plan Nacional de Seguridad Vial en Colombia 2011 – 2016. (2011). *Ministerio de transporte*. [En línea]. Disponible en: <https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?id=1330> Consultado Febrero 1 de 2014.

- [15] C. Sánchez. (2011). Reforma al código de tránsito terrestre. [En línea]. Disponible en: <http://www.fenalco.com.co/contenido/2235>  
Consultado Febrero 3 de 2014.
- [16] Con nuevos equipos, refuerzan seguridad en las carreteras de Colombia. (2013). [En línea]. Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/con-nuevos-equipos-refuerzan-seguridad-carreteras-colombia> Consultado Febrero 3 de 2014.

## 10. Biografía



John Fernando Quintero Roa. Candidato a Especialista en Vías Terrestres de la Universidad Pontificia Bolivariana (2014). Especialista en Estructuras (2004) e Ingeniero Civil (2000) de la Universidad Industrial de Santander. Se ha desempeñado como diseñador estructural, consultor, contratista e interventor de obra civiles en diferentes departamentos y municipios de Colombia. Actualmente se desempeña como Director de interventoría de obra para la construcción, rehabilitación y mantenimiento de la malla vial urbana del Municipio de Bucaramanga.