

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Análisis de la normatividad colombiana para la regulación de tránsito terrestre y la seguridad vial, 1990-2017

Analysis of Colombian regulations for traffic regulation and road safety, 1990-2017

Gino Montenegro Martínez¹ , Carlos Esteban Arias-Castro² , Doris Cardona-Arango¹ , Ángela Segura-Cardona¹ , Diana Isabel Muñoz-Rodríguez³ , Jahir Gutiérrez-Ossa⁴ , Santiago Henao-Villegas¹ 

¹ Escuela de Graduados, Universidad CES, Medellín.

² Facultad de Ciencias de la Salud, Fundación Universitaria San Martín, Sabaneta.

³ Facultad de Fisioterapia, Universidad CES, Medellín.

⁴ Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad CES, Medellín.

Forma de citar: Montenegro Martínez, Gino; Arias-Castro, Carlos Esteban; Cardona-Arango, Doris; Segura-Cardona, Ángela María; Segura-Cardona, Ángela; Muñoz, Diana Isabel; Gutiérrez-Ossa, Jahir A y Henao-Villegas, Santiago. (2023). "Análisis de la normatividad colombiana para la regulación de tránsito terrestre y la seguridad vial, 1990-2017". *En: Revista CES Derecho*. Vol. 14. No. 2, mayo a agosto de 2023. pp. 160-175. <https://dx.doi.org/10.21615/cesder.6816>

Resumen

Este artículo analiza la normatividad colombiana relacionada con regulación del tránsito y seguridad vial, para el periodo 1990-2017. Para lo cual, se realizó una investigación documental para el periodo de observación que, posteriormente, se ordenaron en una matriz que contenía tema del documento, año de publicación y emisor. Se utilizó la técnica de análisis de contenido identificando políticas promocionales o correctivas y sus elementos de seguridad activa y pasiva. Los resultados evidencian que el 65% de las normas emitidas durante el periodo son de carácter correctivo, integrando mayores elementos de seguridad activa. La normativa de tipo promocional es menos con frecuente, regularmente orientada a políticas de desarrollo, de administración y de regulación de la conducta. El patrón de construcción de normas para dar respuesta a la seguridad vial se orienta a reducir la accidentalidad vial como fin último, dejando de lado la comprensión de la seguridad vial como fenómeno dinámico y complejo.

Palabras clave: políticas públicas; tránsito y transporte; seguridad vial.

Abstract

This article analyzes Colombian regulations related to traffic and road security 1990-2017. For this purpose, documental research was carried out that includes regulation documents between 1990 and 2017. They were organized in a matrix whose content: name, the topic of the document, publication year, and government organism who emitted the regulation. Content Analysis was conducted to identify if the normative is a promotional or corrective policy and their elements in terms of passive or active security. The results obtained show that 65% of the regulations on the review period are corrective and integrated more active security elements. Promotional regulations are less frequently and are oriented to development, administrative and, conduct regulation politics. The formulation pattern of the regulations is oriented to reduce road accidentality as the main objective but have had less attention to understanding road security as a dynamic and complex phenomenon.

Keywords: traffic accidents; regulations; public policy; road safety.

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año mueren cerca de 1,35 millones de personas en las carreteras del mundo entero (World Health Organization, 2018, p. 22). Un 93% de los accidentes de tránsito ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Los peatones, ciclistas, conductores o pasajeros de vehículos de dos y tres ruedas representan la mitad de todas estas muertes, sin contar que entre 20 y 50 millones de personas padecen traumatismos no mortales a causa de estos incidentes, con secuelas de discapacidad permanente (World Health Organization, 2018 p.22).

El panorama anterior presenta la necesidad de coordinar acciones para la seguridad vial, de ahí que sea un tema que aparece en la agenda internacional (Organización de las Naciones Unidas, 2010, p. 8). De otro lado, una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es reducir a la mitad el número de muertes y traumatismos causados por accidente de tránsito para el 2020 (Organización de las Naciones Unidas, 2015, p. 1). Sin embargo, aún no se ha logrado, incluso, se prevé un aumento de los casos lo que supondría que, para el año 2030, la accidentalidad vial se convertiría en la séptima causa de muerte, si no se logra una prevención efectiva y sostenible (World Health Organization, 2016, p. X).

En Colombia se han venido implementando diversas acciones en este tema, entre otras, el establecimiento del Código Nacional de Tránsito Terrestre (Congreso de la República, Ley 769 de 2002), la creación de la Agencia Nacional para la Seguridad Vial (Congreso de la República, Ley 1702 de 2002) y la definición del Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 – 2021 (Ministerio de Transporte, Resolución 2273 de 2014) entre otros. Adicionalmente, el Ministerio de Salud y Protección Social (2019) definió dentro de sus prioridades abordar la inseguridad vial como un problema de salud pública, teniendo en cuenta las cifras de fallecidos, lesionados y personas con discapacidad por AT a través de la Guía para la implementación de la estrategia de movilidad segura, saludable y sostenible. De otro lado, en el cuerpo normativo del país, se ha establecido la seguridad vial como el conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de estos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías (Ministerio de Transporte, Resolución 2273 de 2014). De la anterior definición es posible identificar, al menos, dos conjuntos integrados: las acciones contempladas para prevenir los accidentes, mientras el segundo son las acciones orientadas a mitigar y superar los efectos del accidente, esto se conoce como seguridad activa y seguridad pasiva, respectivamente.

A pesar de estos esfuerzos, en Colombia fallecieron 6.892 personas por esta causa en el año 2019. Los peatones, motociclistas y ciclistas son los que más aportan a la mortalidad (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019). Antioquia es el departamento en donde se presentan más muertes en las vías, seguido de Valle del Cauca y Bogotá D.C. Frente a las lesiones por accidentes de tránsito, para el 2018 se presentaron 39.537 casos. Las incapacidades medicolegales de las víctimas de lesiones por accidentes de tránsito son en su mayor proporción entre 1 a 30 días (55,8%), seguidas de aquellas de 31 a 90 días (38,2%) (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019).

Las políticas públicas corresponden respuestas organizadas de la sociedad frente a situaciones socialmente problemáticas. Están compuestas por un conjunto de acciones y decisiones que son resultado de la interacción entre distintos grupos sociales e institucionales. Además, contienen las creencias sobre el problema público, sus causas y los actores que intervienen. De otro lado, la solución propuesta se construye en el marco de los valores, normas y reglas morales que comparten la mayoría de los miembros o los grupos con mayor visibilidad, participación y poder de la sociedad que las elabora (Montenegro Martínez et al., 2020, p. 1)

Estudiar la acción pública habilita la comprensión de los marcos conceptuales sobre los cuales se analizan y se abordan los problemas públicos y de los actores que participan, entre otros, poniendo en evidencia la racionalidad, las construcciones del problema o los modelos mentales que la orientan. Su propósito es aportar elementos para fortalecer, reformular o transformar las bases sobre las cuales se configura la política pública y,

de esta manera, mejorar su desarrollo.

Diversos son los tipos de enfoques a través de los cuáles se pueden analizar las políticas públicas, entre otros, Rezende (Vargas, 1999, p. 66) establece que éstas pueden ser promocionales o correctivas. Las primeras hacen referencia a aquellas políticas estatales que tienen como propósitos promover el desarrollo, anticiparse a situaciones que pudieran venir. También pueden conceptualizarse como políticas preventivas o “ex - ante” ya que no corresponden a respuestas coyunturales, más bien, son formas de responder a situaciones socialmente problemáticas desde una lógica prospectiva. Por su parte, las correctivas son aquellas en donde el Estado reacciona a problemas, necesidades o demandas ya explicitadas por la sociedad. De este modo, pueden ser denominadas como “ex -post” ya que son creadas como respuesta a una situación problemática que ya está instaurada.

En relación con estudios previos bajo esta perspectiva Bax et Al (2014), contrastaron las trayectorias en el desarrollo de conocimientos en seguridad vial y la formulación de políticas pública en Países Bajos para el periodo 1900 a 2010. Encontraron barreras para la utilización del conocimiento que se genera alrededor de la seguridad vial, para uso en las políticas públicas, entre otros, por que dicho conocimiento no está adaptado a las necesidades regionales y locales. Otro estudio previo realizado por Flanningan y Khayesi (2021), describió y analizó las actividades implementadas y reportadas en los informes de Naciones Unidas durante la década para la acción en seguridad vial 2011-2020. Se encontró una mayor participación de las actividades de gestión de la seguridad vial y una mayor frecuencia en general de las acciones realizadas en países de ingresos medios

Para el caso colombiano se ha abordado el análisis de las políticas de seguridad vial para algunos departamentos o ciudades a través de trabajos de grado en niveles de maestría (Cuadros, 2016; Barón, 2020). No obstante, no se cuenta con un análisis que permita comprender las orientaciones de la política pública y la normatividad subsecuente en el país. En este sentido, el objetivo de este artículo es analizar la normatividad colombiana relacionada con regulación del tránsito y la seguridad vial emitida en Colombia durante el periodo 1990 – 2017, desde una perspectiva de políticas promocionales y correctivas.

Metodología

Se siguió un diseño tipo investigación documental (Valles, 1997, p. 109), entendida como una estrategia metodológica orientada, para este caso, a la revisión de la normatividad emitida a nivel nacional en la regulación del tránsito terrestre y de seguridad vial.

Para ello se realizó una búsqueda de los documentos de tipo Ley y Decretos entre 1992 hasta el 2017 en el Sistema Único de Información Normativa del Estado colombiano del Ministerio de Justicia y del Derecho y se seleccionó aquella normatividad en donde se emitan directrices u orientaciones de forma directa o indirecta en seguridad vial o regulación de tránsito y transporte terrestre.

Se recolectó un total de 26 documentos, anexando 3 documentos del año 1990, dado que estaban vigentes para el año 1992. De estos 25 documentos, se excluyeron 8 textos puesto que correspondían a trámites administrativos del ente territorial para el sector transporte o fueron declarados inexequibles, quedando en total 18 textos normativos que, de forma directa e indirecta, establecen orientaciones sobre la regulación del tránsito, la circulación de vehículos automotores y de seguridad vial a nivel nacional ([Ver Tabla 1](#)).

Tabla 1. Políticas de regulación del tránsito, la circulación de vehículos automotores y de seguridad vial incluidas en la revisión.

Norma	Contenido
Decreto 1809 de 1990	Por el cual se introducen reformas al Código Nacional de Tránsito Terrestre (Decreto-ley 1344 del 4 de agosto de 1970).
Decreto 1951 de 1990	Por el cual se modifican las reformas 131ª, 158ª y 171ª del artículo 1° del Decreto 1809 del 6 de agosto de 1990, las cuales modificaron los artículos 152, 181 y 196 del Decreto-ley 1344 de 1970 (Código Nacional de Tránsito Terrestre).
Decreto 2591 de 1990	Por el cual se modifican las reformas 1, 2, 4, 6, 16, 20, 27, 66, 87, 104, 109, 111, 120, 135, 147, 155, 156, 157, 158, 159, 163, 177, 178 y 185 del artículo 1 del Decreto 1809 de 1990 las cuales modificaron los artículos 2, 3, 5, 7, 18, 22, 40, 79, 98, 117, 130, 132, 141, 156, 171, 178, 179, 180, 181, 183, 188, 202, 203 y 230 del Decreto- ley 1344 de 1970 (Código Nacional de Tránsito Terrestre).
Ley 105 de 1993	Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.
Ley 276 de 1996	Por la cual se modifican los artículos quinto y sexto de la Ley 105 de 1993
Ley 336 de 1996	Por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte
Ley 508 de 1999	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo para los años de 1999-2002.
Ley 769 de 2002	Por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte
Ley 903 de 2004	Por la cual se hacen algunas modificaciones a la Ley 769 de 2002
Ley 1005 de 2006	Por la cual se adiciona y modifica el Código Nacional de Tránsito Terrestre, Ley 769 de 2002
Ley 1239 de 2008	Por medio de la cual se modifican los artículos 106 y 107 de la ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones
Ley 1383 de 2010	Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones
Ley 1450 de 2011	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014.
Ley 1503 de 2011	Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones.
Ley 1548 de 2012	Por la cual se modifica la Ley 769 de 2002 y la Ley 1383 de 2010 en temas de embriaguez y reincidencia y se dictan otras disposiciones
Ley 1696 de 2013	Por medio de la cual se dictan disposiciones penales y administrativas para sancionar la conducción bajo el influjo del alcohol u otras sustancias psicoactivas.
Decreto 1079 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Ley 1811 de 2016	Por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el Código Nacional de Tránsito
Ley 1843 de 2017	Por medio de la cual se regula la instalación y puesta en marcha de sistemas automáticos, semiautomáticos y otros medios tecnológicos para la detección de infracciones y se dictan otras disposiciones.

Fuente: elaboración propia.

Una vez se identificaron los documentos, y siguiendo las orientaciones de Galeano (2012), se configuró un inventario con los siguientes ítems: nombre del documento, tema del documento, año de publicación y emisor.

Análisis de datos

La revisión de los documentos partió de la definición de una primera categoría de análisis, orientada a reconocer la tipología de política pública emitida desde la propuesta de Rezende (Vargas, 1999, p. 66). Adicionalmente, la revisión de la normatividad se orientó a identificar aquellas intervenciones que dieran cuenta de acciones concretas sobre seguridad pasiva y seguridad activa (Campo Varela, 2014, p. 25). La lectura y la clasificación de

los documentos de acuerdo con las categorías de análisis se realizó por uno de los investigadores. Posteriormente, en reuniones con el equipo investigador se discutió la clasificación realizada con el fin de validar dicha organización.

Finalmente se realizó una línea de tiempo con la finalidad de ubicar los documentos en términos secuenciales, permitiendo realizar un seguimiento histórico a la emisión de normas de esta naturaleza.

Consideraciones éticas

De acuerdo con los criterios de la Resolución 8430 (1993), este estudio se trata de una investigación sin riesgo. Los hallazgos que se presentan en este artículo hacen parte del “Proyecto Tendencias de mortalidad (1992-2017) por incidente vial en Colombia según actores de la vía: Inequidades educativas, desigualdades rurales/urbanas, carga diferencial sobre la esperanza de vida, y *evaluación retrospectiva de políticas públicas en ciudades*” el cual cuenta con aval del Comité Institucional de Ética en Humanos de la Universidad CES registrado en el acta No. 134 del mismo. Es financiado con recursos de la convocatoria 842 de 2019 del Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación de Colombia.

Resultados

Políticas Promocionales

En el periodo revisado, se identificó que solo el 35% de políticas emitidas corresponden al modelo de políticas promocionales. En esta categoría se encuentran las leyes 105 de 1993; 336 de 1996, 508 de 1999, 1503 de 2011, 1450 de 2011 y 1811 de 2016 ([ver Anexo 1](#)).

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) de 1993 introdujo una visión para la mejora de las vías y la construcción de nuevas vías, por su parte, el segundo PND presenta acciones enfocadas a la seguridad vial como la creación del Centro Inteligente de Control de Tránsito y el Programa Integral de Educación Vial para motociclistas, quienes se han convertido en un tipo de actor de crecimiento exponencial (La República, 2018).

Se ubican en este grupo la Ley 105 de 1993 que crea el Sistema Nacional de Transporte y la Ley 336 de 1996 que crea el Estatuto Nacional de transporte, es de aclarar que el Estatuto no es exclusivo para el transporte terrestre sino también multimodal. El Estado asume el transporte como un servicio público y, con ello, la necesidad de generar condiciones de seguridad en la misma. Es de señalar en este punto, que ésta última norma ya insistiría en la necesidad de crear un nuevo código de tránsito y transporte.

Ingresan en esta categoría las normas orientadas a modificar las conductas de los actores viales en un nivel más individual. En esta categoría, se incluyen las leyes 1503 de 2011 y 1811 de 2016. La primera dirigida a generar conductas seguras en la vía y, la segunda, con los mismos principios, estimula el uso de la bicicleta como método seguro de transporte. Teniendo en cuenta que ambas leyes generan la promoción y educación de la movilidad segura, junto con los elementos de seguridad activa, se clasifica en este apartado, pues el planteamiento de la ley no corresponde a una solución inmediata pero sí progresiva no solo para reducir el daño sino para la conducción segura.

Políticas Correctivas

El 65% corresponde a políticas correctivas, es decir políticas que afrontan un problema que se esté dando en la actualidad y que es percibido por la comunidad y demás instituciones sociales. La mayoría de estos documentos tiene como finalidad realizar reformas, correcciones a textos, regulaciones parciales a otras normas e incluso la imposición de medidas sancionatorias más fuertes para disuadir los comportamientos inseguros en la vía ([ver Anexo 2](#)).

Dentro de estas normas se encuentra el Decreto 1809 de 1990, que es a su vez una reforma del Decreto 1344 de 1970, el primer código de tránsito. El Decreto 1809 aterriza en el país bajo la coyuntura de motorización de la vida en el territorio, es decir, se enfrenta a la necesidad imperante de regular el transporte en un periodo histórico donde las normativas previas habían sido desbordadas por la motorización de la movilidad. Seguido de éste vienen los Decretos 2591 y 1951 de 1990, en donde se desarrollan ajustes al Decreto 1809 de 1990, señalando que esa modificación del Decreto 1344 de 1970, requirió 3 ajustes en el periodo de un año para el ejecutivo.

Posterior a estas órdenes del ejecutivo, el legislativo iniciaría con la Ley 276 de 1996 una contrarreforma para la Ley 105 de 1993, pues excluye la reposición del parque automotor a los vehículos de servicio público de zonas rurales, sugiriendo iniciativas que aumentan las brechas de inequidad social en el transporte.

En el 2002, luego de que la Ley 336 de 1996 abonara el terreno para la formulación de un nuevo código de tránsito, aparece la Ley 729 de 2002, el actual código de tránsito vigente. Si bien es cierto, el código retoma muchos elementos de las normas que deroga, cambia el paradigma de regulación y control de tránsito por el de seguridad vial, arrojando elementos importantes en seguridad activa y pasiva, tales como uso obligatorio del casco para motociclistas y acompañantes, cinturón de seguridad para pasajeros, mayor nivel de educación para solicitar la licencia, entre otros.

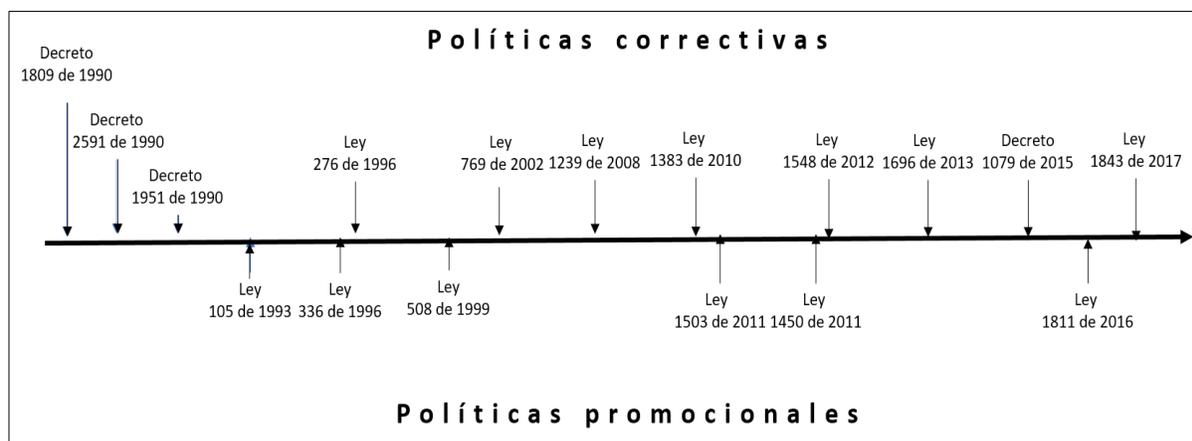
Posterior a la emisión del código, con la Ley 1239 de 2008 se empieza a descentralizar el control y la regulación de las velocidades en las vías, haciendo partícipes a municipios y departamentos. Así mismo, se empieza a visibilizar a los motociclistas como agentes importantes en la vía, por lo cual emite ciertas regulaciones para tratar de mejorar la seguridad para este tipo de actores viales.

A ocho años de emitido el código de tránsito, se presentaría su primera gran reforma, la Ley 1383 de 2010, una reforma que en términos generales aumenta las sanciones para los conductores y tipifica nuevas conductas susceptibles de infracciones de tránsito. Así mismo, ajusta las competencias necesarias para la valoración de conductores y define el marco bajo el cual se debe hacer la revisión técnico-mecánica de los vehículos. Esta norma, si bien es cierto es una reforma al código, tiene una finalidad mucho más detallada con asuntos que el código 769 de 2002 no había definido de forma clara.

Finalmente, en el marco de políticas correctivas y disuasivas se encuentra la Ley 1548 de 2012, la Ley 1696 de 2013 y la Ley 1843 de 2017; las dos primeras enfocadas en disuadir el consumo de licor y la conducción, mientras que, en la última el objeto es la regulación del uso de medios tecnológicos para la detección de infracciones de tránsito. Sin embargo, entre estas leyes, aparece el Decreto 1079 de 2015, que ajusta las condiciones de transporte como Decreto único reglamentario.

Conviene aclarar que la diferencia entre la Ley 1548 y la Ley 1696, es el endurecimiento de las sanciones, por lo cual en la última se permite judicializar a alguien por homicidio culposo si en estado de intoxicación provocara la muerte de un individuo en un accidente de tránsito.

La [Gráfica 1](#) muestra las políticas de tránsito y seguridad vial correctivas (parte superior) y promocionales (parte inferior) en el periodo de tiempo descrito para la revisión.



Gráfica 1. Políticas relacionadas con tránsito, seguridad vial emitidas en Colombia, periodo 1990-2017.

Fuente: elaboración propia.

Discusión de los resultados

La mortalidad vial es la segunda causa de muerte violenta en el país (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019), y ha sido abordada como política de Estado con el propósito de reducir los accidentes viales y la mortalidad relacionada. Así se ha visto plasmado, además de la normatividad revisada en el presente artículo, en los Planes Nacionales de Seguridad Vial los cuales se han orientado a articular un conjunto de lineamientos estratégicos de política pública, a través de diferentes actores involucrados en la seguridad vial, incluyendo al sector privado (Ministerio de Transporte, Resolución 2272, 2014).

Esta preocupación no es sólo nacional, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el periodo 2011-2020 como el “Decenio de Acción para la Seguridad Vial”, con el objetivo reducir las cifras previstas de víctimas mortales en accidentes de tránsito en todo el mundo (Organización de las Naciones Unidas, 2010).

Sobre lo anterior y partiendo de los resultados del presente artículo, es importante detenerse en, al menos, dos aspectos: a) la importante cantidad de normatividad relacionada con asuntos de transporte y, más recientemente, con la seguridad vial en sentido estricto durante el periodo de observación del presente artículo y; b) la eficacia de la normatividad en términos del logro de su propósito: la reducción de los accidentes en las vías y la mortalidad relacionada.

Frente a la primera cuestión, se parte de comprender que las políticas públicas contienen un conjunto de acciones y decisiones, resultado de la interacción de distintos actores políticos, sociales e institucionales, orientados a resolver un problema que ha sido catalogado como socialmente problemático (Montenegro Martínez et al., 2020). En el marco de la toma de decisión, es importante considerar que la información disponible y los modelos mentales compartidos que se han adoptado para resolver el problema, son algunos de sus elementos analíticos relevantes a tener en cuenta (Mantzavinos et al., 2004; Muller, 1998).

Sobre la información disponible, se ha señalado la necesidad de fortalecer y articular las bases de datos sobre mortalidad en el país, los cuales pueden presentar problemas de cobertura y una mala clasificación de las muertes certificadas, lo que sesga los datos y los análisis subsecuentes (Rodríguez et al., 2017). El país cuenta con el Observatorio Nacional de Seguridad Vial que se encarga de “apoyar a la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) en la planificación y evaluación de la política, planes y estrategias de seguridad vial por medio del diagnóstico, análisis y la investigación” (Congreso de la República, Ley 1702 de 2013; Presidencia de la República, Decreto 787 de 2015), por lo que se espera cumpla un importante papel en la generación de información que oriente la toma de decisiones en materia de seguridad vial.

Otro elemento relevante tiene que ver con los modelos mentales como dispositivo para la toma de decisiones. Ellos se refieren a representaciones internas que se construyen sobre un dominio o situación y resultan de la interacción entre individuos que se encuentran continuamente en comunicación, mientras resuelven conflictos. Proporcionan un marco que permite el razonamiento sobre el comportamiento de un fenómeno o sistema, en términos de secuencias causales (si-entonces), permitiendo la interpretación común de la realidad, dando origen a soluciones compartidas frente a problemas del entorno (Mantzavinos et al., 2004) que, desde esta perspectiva, constituyen la racionalidad que da forma a la normatividad de seguridad vial. De este modo, es importante develar el modelo mental sobre el cual se ha venido trabajando el diseño y formulación de la normatividad relacionada con la seguridad vial en el país.

Lo anterior sin perder de vista que, de acuerdo con la normatividad que se presenta en el artículo, se han privilegiado en mayor medida aquellas de tipo correctivo que con frecuencia contienen acciones de tipo seguridad activa, lo cual supone que el modelo mental que se ha venido configurando alrededor de la seguridad vial, es uno en donde se orienta a la modulación de la conducta del conductor a través del castigo (Tena-Sánchez & León, 2012), y al cumplimiento de determinados estándares de comportamiento. Lo anterior, deja de lado la posibilidad de entender la seguridad vial dentro de un sistema complejo en donde diversos actores, con sus complejidades mismas, interactúan en diferentes entornos dinámicos y cambiantes (Åbele et al., 2020; Charlton & Starkey, 2018; Jiang et al., 2017; King & Parker, 2008; Møller & Haustein, 2018).

Frente a la segunda cuestión – la eficacia de la normatividad emitida durante el periodo de observación del presente artículo - un estudio previo encontró que la tasa cruda de mortalidad registrada para el periodo 2010-2015 viene creciendo en el país (Rodríguez et al., 2017). No obstante, se ha descrito que no hay evidencia suficiente sobre los efectos de las intervenciones, entre otras, para prevenir los accidentes viales sobre sus efectos en la mortalidad. De tal modo, los tomadores de decisión cuentan con poca información que facilite los procesos de priorización y toma de decisiones (Vecino-Ortiz et al., 2018). Por lo tanto, es sustancial realizar la evaluación de las intervenciones adoptadas indagando sobre la teoría social, modelo lógico o teoría de cambio que las ha impulsado y los resultados alcanzados (Elder, 1996, p. 18).

Este tipo de evaluaciones, además, deben consultar las diferentes características e infraestructura del nivel nacional y en los niveles territoriales, aunado a la revisión y análisis de las capacidades técnicas e institucionales de los municipios alrededor del nivel nacional, como elementos sustanciales que pueden marcar diferencias territoriales en términos de la administración, gestión e implementación de la normativa en seguridad vial y por lo tanto, los resultados que se pueden encontrar en esta materia (Hernández, 2019).

Adicionalmente, ha de revisarse la relación entre el comportamiento del mercado de compra y venta de vehículos automotores, la utilización cada vez más frecuente de la bicicleta como medio de transporte y otros mecanismos no formalizados de transporte como mototaxis, motocarros, bici taxis, entre otros (Hernández, 2019).

De acuerdo con González (2008), los marcos metodológicos en seguridad vial son dinámicos y por tanto están en constante evolución. De otro lado, en el país no se ha producido en el país un proceso reflexivo y analítico que lleve a considerar el perfeccionamiento de una norma para atender la siniestralidad, sugiriendo un patrón de construcción ajustada a la necesidad imperante de control sobre un fenómeno que aporta un número importante de muertes al año (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2022)

Limitaciones

Se realizó una primera revisión de la normatividad colombiana sobre seguridad vial analizándola en su sentido promocional o correctivo. No obstante, las políticas públicas no pueden circunscribirse en una única tipología; estas pueden estar contenidas de diversas acciones tanto promocionales y correctivas. Sin embargo, dicha categorización permitió, desde un enfoque académico, analizar los contenidos de la normatividad colombiana

sobre este asunto y establecer un patrón que facilite su comprensión y acción futura.

Conclusiones

Una parte importante de la normatividad relacionada con la seguridad vial en el país revisada sugiere un patrón de construcción orientado a dar respuesta a los accidentes viales como fin último y no hacia la comprensión de la seguridad vial como fenómeno complejo en donde interactúan diferentes actores viales en entornos diversos y cambiantes, sobre los que se debe actuar en una lógica promocional que permita configurar escenarios viales como espacios seguros.

Anexos

Anexo 1. Políticas promocionales.

Normativa	Emisor	Descripción	Intervenciones seguridad activa	Intervenciones seguridad pasiva
Ley 105 de 1993	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> Creación del sistema nacional de transporte. Define vida útil de vehículos Lineamientos y especificaciones técnicas para la infraestructura de transporte y red nacional de carreteras. Apertura del CONPES para la gestión de los planes de expansión de la red de transporte. 	<ol style="list-style-type: none"> Vida útil de vehículos terrestres de servicio público colectivo de pasajeros y/o mixto será de 20 años Creación de la Policía de tránsito en máximo un año. 	<ul style="list-style-type: none"> No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.
Ley 336 de 1996	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> Configura el estatuto nacional de transporte. 	<ol style="list-style-type: none"> Crea el marco regulatorio para el sistema de transporte, incluido el terrestre. Solicita reglamentación sobre la revisión técnico-mecánica. 	<ul style="list-style-type: none"> No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.
Ley 508 de 1999	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> Plan Nacional de Desarrollo: presenta propuestas de ejecución en el sector transporte, dentro de ellas, el mejoramiento de la red vial terciaria del país. 	<ol style="list-style-type: none"> Permite dentro de la estructura del Plan Nacional de Desarrollo el mejoramiento de la red vial terciaria. 	<ul style="list-style-type: none"> No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.
Ley 1503 de 2011	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> Promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía. Propone la educación vial desde la base de la educación formal hasta los niveles superiores Obliga a las instituciones mixtas, sociales y estatales a generar planes de seguridad vial Permite la vinculación de la comunidad en todos los aspectos relacionados a la seguridad vial 	<ol style="list-style-type: none"> Educación vial, las entidades territoriales son responsables de la formación de los docentes en seguridad vial. Acciones orientadas al consumo responsable de alcohol contenidas en un plan estratégico. Desarrollo de intervenciones simbólicas, culturales o artísticas. Creación del portal de seguridad vial, incentivos en materia fiscal con la seguridad vial, mapas de siniestralidad vial. Planes estratégicos de seguridad vial en las empresas, que serían regulados a partir del 2014 con la Resolución 1565 	<ul style="list-style-type: none"> No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.

Normativa	Emisor	Descripción	Intervenciones seguridad activa	Intervenciones seguridad pasiva
Ley 1450 de 2011	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Crea el Centro Inteligente para el Control de Tránsito. • Aumenta los recursos para la infraestructura vial, mitigación de la contaminación y transporte público, empleando la detección de infracciones por medios tecnológicos. • Se crea el programa integral de educación vial hacia el tránsito en motocicletas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se crea el centro inteligente de control de tránsito 2. Se autoriza la detección de infracciones por medios tecnológicos 3. Programa integral de manejo del tránsito de motocicletas. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.
Ley 1811 de 2016	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Promocionar el uso de la bicicleta. • Genera reglamentación en seguridad para la bicicleta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Límite de 25km/h cuando haya destinación de una vía para uso recreativo los días domingos y festivos. 2. Todo conductor que quiera realizar una maniobra de adelantamiento de un ciclista, deberá conservar una distancia de ciento cincuenta centímetros. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión normativa.

Anexo 2. Políticas correctivas.

Normativa	Autor	Descripción	Intervenciones Seguridad Activa	Intervenciones Seguridad Pasiva
Decreto 1809 de 1990	Presidencia de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma el código nacional de tránsito y transporte expedido en 1970. • Dentro de los principales cambios que se perciben como correctivos están: aumento de las señales de tránsito y finalidades, aumento de los requisitos técnicos de vehículos, disposiciones de carriles para uso de bicicletas y motocicletas, encendido de luces desde las 6:00 p.m. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación exigida a los aspirantes a para certificación (técnico-mecánica, examen teórico y aptitudes para conducir) 2. Vigilancia a las escuelas de enseñanza automovilística a cargo del INTRA 3. Recategorización de las licencias hasta el nivel 6 y aumento de requisitos formativos. 4. Registro nacional de conductores e infractores. 5. Vigencia de las licencias es por 4 años, prorrogables por 4 años postproceso evaluativo y paz y salvo en multas 6. Requisitos mecánicos en frenos, llantas, vidrios de seguridad, luces, controles de dirección, señales audibles, equipo de seguridad, nivel mínimo de combustible, escape de gases y elementos ópticos. 7. Exigencia en los sistemas de frenos para los vehículos así mismo requisito técnico de llantas. 8. Mínimo de dos espejos retrovisores externos y uno interno. 9. Exigencia de sistema de luces para identificación, visibilidad y direccionalidad tanto en vehículos como en motocicletas. 10. Equipo de seguridad (cuñas, llanta repuesto, juego de herramientas, señales en forma de triángulo) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vidrios de seguridad para los vehículos 2. Cinturón de seguridad en asientos delanteros vehículos a partir de 1985. Sin embargo, en la revisión de la corte constitucional, se tumba el artículo y el ministerio expide la resolución 7733 en 1997 para reglamentar el uso del cinturón de seguridad con entrada en vigor el 16 de julio de 1998 3. Sistemas eléctricos y de combustión de seguridad que eviten incendios o explosiones en caso de accidente. 4. Requisito de salidas de emergencia a vehículos dedicados al transporte colectivo. 5. Botiquín de primeros auxilios 6. Extintor. 7. Seguro de responsabilidad civil por daños ocasionados a terceros (a determinación del gobierno nacional) 8. Menores de 10 años no pueden viajar en el asiento delantero.

Normativa	Autor	Descripción	Intervenciones Seguridad Activa	Intervenciones Seguridad Pasiva
			<ol style="list-style-type: none"> 11. Revisión técnico-mecánica anual para automotores. 12. Señalización de reglamentación, preventiva e informativa. 13. Velocidad máxima en carreteras 80 km/h y en vías urbanas 60 km/h 14. Motociclistas y ciclistas transitarán a no más de un metro de la acera u orilla en el carril derecho. 15. Luces de los vehículos encendidos a partir de las 18:00 hasta las 06:00 16. El servicio público no admitirá ni transportará a personas en estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias alucinógenas. 17. Sistema de sanciones en 1, 2, 10, 15, 20 salarios mínimos por las infracciones (por conducción en estado de embriaguez además hay arresto de 24h y suspensión de la licencia por seis meses.) 	
Decreto 2591 de 1990	Presidencia de la república.	<ul style="list-style-type: none"> • Es una norma modificatoria, cambia algunas definiciones y competencias de las autoridades de tránsito y clarifica y amplía algunos elementos del cuerpo articulado del decreto 1809. 	En este decreto no se afectan las intervenciones en seguridad activa y pasiva	
Decreto 1951 de 1990	Presidencia de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Es una norma modificatoria, aclara específicamente las condiciones para el aprovisionamiento de combustible que habían quedado por fuera en el decreto 1809 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El aprovisionamiento de combustible deberá realizarse con el motor apagado. 2. Si el vehículo es de servicio público, deberá realizarse sin pasajeros. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.
Ley 276 de 1996	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Es una excepción a un componente de reposición del parque automotor definido en la ley 105, pretendiendo que la vida útil de los vehículos de transporte público que prestan servicios en el sector rural sean excluidos de dicha reposición. 	Esta normativa no permite identificar un elemento de seguridad activa, ni pasiva, por el contrario genera una alerta sobre las inequidades en seguridad vial, toda vez que excluye a los vehículos de servicio público de zonas rurales, de la reposición del parque automotor.	
Ley 769 de 2002	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Es el código de tránsito y transporte vigente, fue una respuesta a la 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación del RUNT 2. Creación del SIMIT 3. Capacitación especial a conductores de servicio público 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo de seguridad y prevención: Botiquín, extintor, linterna.

Normativa	Autor	Descripción	Intervenciones Seguridad Activa	Intervenciones Seguridad Pasiva
		problemática de tránsito y transporte del país e incluye elementos de promoción, pero más de corrección. Buscaba además, integrar un nuevo cuerpo normativo, unificando así la supervisión y gestión del tránsito y transporte en el país.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Hay facultad titular en la licencia. 5. Aumento de requisitos diferenciales para la licencia. 6. Vigencia de la licencia indefinida para particulares y de 3 años para servicio público. 7. Condición técnico-mecánica de los vehículos (frenos, sistemas de dirección, de suspensión, señales visuales y audibles, escape de gases, llantas, vidrios de seguridad, espejos. Para vehículos de servicio público será anual y para los demás cada dos años. 8. Aviso "¿cómo conduzco?" en vehículos de servicio público, oficial, escolar y turístico. 9. Equipo de prevención y seguridad: Gato, cruceta, señales de carretera, dos tacos, caja de herramientas, llanta de repuesto, linterna. 10. Centros de Diagnóstico Automotor como empresas legalmente constituidas con registros computarizados de cada vehículo. 11. Se crean las normas de comportamiento de acuerdo al rol para evitar que obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a los demás, con ello se exige la formación y el conocimiento de las normas de tránsito en la educación preescolar, básica y media vocacional (a partir de 12 meses de expedida la norma el MEN y el MTT presentarán las cartillas de enseñanza). 12. Normas de tránsito para peatones, conductores, ciclistas y motociclistas en las que se incluye el uso de chalecos reflectores tanto para conductor como pasajero. 13. Autoridad de los alcaldes para restringir el tránsito de todo tipo de vehículos por vías nacionales o departamentales para promover la práctica del ciclismo, atletismo y similares. 14. Se autoriza bajo ciertos criterios el aumento de la velocidad a 100 km/h. 15. Se crea tabla de separación de vehículos de acuerdo a la velocidad de marcha. 16. Se obliga a los usuarios a obedecer las señales reglamentarias, preventivas, informativas y transitorias. 17. Simbología de semaforización. 18. Se habla de la posibilidad de la cancelación definitiva de la licencia de conducción y la amonestación. 19. Se actualizan las sanciones por incumplimiento a la norma y se define la gradualidad de las mismas. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Vehículos de transporte colectivo de pasajeros deben tener mínimo una salida de emergencia en cada uno de sus costados. 3. Crea el SOAT 4. Se exige uso de casco para ciclistas y conductores de motocicleta y sus respectivos acompañantes. Se reglamenta en 2004 mediante la resolución 1737 5. Se obliga a instalar cinturones de seguridad traseros a todo vehículo comercializado a partir de 2004. Así mismo a partir de 2010 se incrementa la sanción de 15 salarios mínimos legales según resolución 3027 de 2010

Normativa	Autor	Descripción	Intervenciones Seguridad Activa	Intervenciones Seguridad Pasiva
			<ol style="list-style-type: none"> 20. Se aumenta a cinco años la suspensión de la licencia por conducir en estado de embriaguez y lesionar o asesinar definidos por el código. 21. Se aumentan las sanciones y suspensiones en la conducción respecto a los grados de embriaguez. 22. Elaboración del Plan Nacional de Seguridad Vial. 	
Ley 1239 de 2008	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Es una ley para descentralizar y otorgar a los municipios facultades para regular las velocidades, pero estableciendo unos límites máximos. • También inicia el marco de control para los motociclistas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se regula el límite de velocidad máximo en 80 km/h para las vías urbanas. Los vehículos de carga y servicio público no podrán superar los 60 km/h. En carreteras departamentales y nacionales se aumenta a un máximo de 120 km/h. Los vehículos de servicio público y de carga no podrán exceder los 80 km/h 2. Espejos retrovisores para las motos, luces encendidas en todo momento, restricción de la carga. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.
Ley 1383 de 2010	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Es una reforma del código de tránsito, enfocada en el aumento de las sanciones. • Define un marco para la valoración de los conductores • Define el marco para la valoración de los vehículos a través de revisiones mecánicas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La valoración física y mental pasa a cargo de los centros de reconocimiento de conductores. 2. El Ministerio de Transporte regulará los Centros de Reconocimiento a Conductores y les da 12 meses para ajustarse a la normativa y reglamentación. 3. Se incluye la refrendación de la licencia para transporte particular cada cinco años y para servicio público de 3 años. 4. Para conductores mayores de 60, refrendarán licencia cada año si es conductor de servicio público. Para el transporte particular, se realizará la refrendación cada 3 años a partir de los 65 años de edad. 5. Se ajusta la revisión periódica de los vehículos de la siguiente manera: cada dos años a partir de la fecha de matrícula, en caso de las motocicletas será anual. 6. La revisión incluye: revisión de carrocería, emisión de gases, funcionamiento mecánico, eléctrico y conjunto óptico, eficiencia del sistema de combustión interno, elementos de seguridad, buen estado de frenos (operación de aire), llantas, sistemas y elementos de emergencia y revisión de dispositivo para el cobro en prestación del servicio público. 7. Se incluye a los vehículos que no logren la aprobación del diagnóstico en el registro computarizado. 8. Tipos de sanciones: amonestación, multa, retención preventiva de la 	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.

Normativa	Autor	Descripción	Intervenciones Seguridad Activa	Intervenciones Seguridad Pasiva
			<p>licencia de conducción, suspensión de la licencia de conducción, suspensión o cancelación del permiso o registro, Inmovilización del vehículo, retención preventiva del vehículo, cancelación definitiva de la licencia de conducción.</p> <p>9. Nueva clasificación de los tipos de infracciones: A, B, C, D, E</p> <p>10. Reducción del valor de la multa por aceptación y pago oportuno. Reducciones hasta del 50%</p> <p>11. Se endurece las sanciones por conducir en estado de embriaguez.</p> <p>12. Obligatoriedad de asistir a un curso de sensibilización, conocimientos y consecuencias de la alcoholemia y drogadicción por mínimo de 40 horas para recobrar la licencia suspendida por el grado de alcoholemia.</p>	
Ley 1548 de 2012	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> Endurece los castigos por alcoholemia. 	<p>1. Endurecimiento de las sanciones por conducir en estado de embriaguez, define las medidas en sangre y aumente la intensidad horario del curso a 80 horas</p>	<ul style="list-style-type: none"> No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.
Ley 1696 de 2013	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> Continúa en el marco de la agravación de la sanción por la conducta de alcoholemia y tipifica el homicidio culposo con agravación punitiva por estado de embriaguez. 	<p>1. Agravación punitiva para homicidio culposo estar en estado de embriaguez de uno o superior a uno.</p> <p>2. Compulsación de copias de cancelación de la licencia a la fiscalía para su actuación.</p> <p>3. Endurecimiento de la multas por alcoholemia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.
Decreto 1079 de 2015	Ministerio de Transporte	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla un nuevo reglamento del sector transporte, atendiendo los requerimientos de la ley 1503 		<p>1. Reglamentación de la operación de transporte con los mínimos exigidos para empresas que presten el servicio público o que hagan uno de él.</p> <p>2. Reglamentación de los procesos de educación en seguridad vial emitidos en la ley 1503 de 2011.</p> <p>3. Inclusión de nuevas líneas para los planes estratégicos de seguridad vial de las empresas.</p> <p>4. Definición de acciones para los entes territoriales respecto a la educación y la promoción de la seguridad vial.</p> <p>5. Reglamentación del transporte de cargas peligrosas.</p>

Normativa	Autor	Descripción	Intervenciones Seguridad Activa	Intervenciones Seguridad Pasiva
Ley 1843 de 2017	Congreso de la República	<ul style="list-style-type: none"> Regula el uso de los sistemas automáticos y medios tecnológicos para la detección de infracciones de tránsito. 	1. Uso y reglamentación de las infracciones con medios tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> No se identifican intervenciones asociadas a la seguridad pasiva.

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión normativa.

Referencias

- Åbele, Liva; Haustein, Sonja; Møller, Mette; Zettler, Ingo. (2020). Links between observed and self-reported driving anger, observed and self-reported aggressive driving, and personality traits. *Accident Analysis & Prevention*, 140, 105516. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105516>
- Barón Benavides, Gilberto. *Análisis del agendamiento de la accidentalidad vial en el marco de la política pública de seguridad vial en Bogotá (2016-2017)* Trabajo de grado - Maestría en Gobierno y Políticas Públicas. Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia, 2020. 113 p.
- Bax, Charlotte; Leroy, Pieter; Hagenzieker, Marjan P. (2014). Road safety knowledge and policy: A historical institutional analysis of the Netherlands. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 25, 127-136. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2013.12.024>
- Campo Varela, Áurea. (2014). *Seguridad y prevención de riesgos en el transporte por carretera*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Charlton, Samuel. G; Starkey, Nicola J. (2018). Transitions within a safe road system. *Accident; Analysis and Prevention*, 121, 250-257. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.09.022>
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1702 (27 de diciembre), Por la cual se crea la agencia nacional de seguridad vial y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá, D.C., 2013 n° 49.016. p. 8 - 13
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 769 de 2002 (7 de agosto), por el cual se expide el código nacional de tránsito terrestre y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá, D.C., 2002 n° 44.893. p. 33-48
- COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 8430 de 1993 (4 Octubre). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 787 de 2015 (21 de abril). Por el cual se establecen las funciones de la estructura interna de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá, D.C., 2014 n° 49.489. p. 11-15
- COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 2273 de 2014 (6 de agosto), Por la cual se ajusta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2021 y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá, D.C., 2014 n° 49.242. p. 54-99
- Cuadros Otero, Flor Nayda (2016). *La política de seguridad vial y la incidencia en la mortalidad vial en el valle del cauca en el periodo 2012-2015. Un estudio de caso* Trabajo de grado – Maestría en Políticas Públicas. Cali, 2016: Universidad del Valle. 174 p.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2022). *Boletín Técnico: Estadísticas Vitales EEVV*.
- Elder, Charles D. (1996). *Problemas públicos y agenda de gobierno*. M.A. Porrúa Grupo Editorial.
- Flannigan, Sean Alan; Khayesi, Melekidzedeck (2021). Content analysis of reported activities of the United Nations Road Safety Collaboration Members during the Decade of Action for Road Safety 2011–2020. *BMJ Open*, 11(3), e042409. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042409>
- González, Jesús Monclus (2008). Marcos metodológicos para políticas y trabajos de seguridad vial. *Revista de fomento social*, 251, 509-546.
- Hernández, J. M. R. (2019). "La Década de Acción de la Seguridad Vial" y la incidentalidad vial en Colombia ¿Qué es necesario hacer? Gerencia y Políticas de Salud, 18(37), 1-8. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps18-37.dasv>
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2019). *Forensis 2019*. Bogotá.
- Jiang, Baoguo; Liang, Song; Peng, Zhong-Ren; Cong, Haozhe; Levy, Morgan; Cheng, Qu; Wang, Tianbing; Remais, Justin V. (2017). Transport and public health in China: The road to a healthy future. *The Lancet*, 390(10104), 1781-1791. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31958-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31958-X)
- King, Y; Parker, Dianne. (2008). Driving violations, aggression and perceived consensus. *European Review of Applied Psychology*, 58(1), 43-49. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2006.05.001>

- La República (2018). ¿Cuánto ha aumentado el número de motos en Colombia durante los últimos 10 años? *Editorial La República*.
- Mantzavinos, Chris; North, Douglas C; Shariq, Syed (2004). Learning, Institutions, and Economic Performance. *Perspectives on Politics*, 2(1), 75-84. <https://doi.org/10.1017/S1537592704000635>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Guía para la implementación de la estrategia de movilidad segura, saludable y sostenible. Orientaciones técnicas y metodológicas
- Møller, M., & Haustein, S. (2018). Road anger expression—Changes over time and attributed reasons. *Accident Analysis & Prevention*, 119, 29-36. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.06.013>
- Montenegro Martínez, Gino; Carmona Montoya, Adile; Franco-Giraldo, Álvaro. (2020). Modelos para el análisis de políticas públicas en salud reportados en publicaciones científicas. *Gaceta Sanitaria*. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.11.007>
- Muller, Pierre. (1998). La producción de las políticas públicas. *Innovar*, 12, 65-75.
- Organización de las Naciones Unidas. (2010). *Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020*.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible: Salud. *Desarrollo Sostenible*.
- Rodríguez Hernández, Jorge Martín. (2019). "La Década de Acción de la Seguridad Vial" y la incidentalidad vial en Colombia ¿Qué es necesario hacer? *Gerencia y Políticas de Salud*, 18(37), 1-8. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps18-37.dasv>
- Rodríguez, Jorge Martín; Camelo, Fredy Armindo; Chaparro, Pablo Enrique. (2017). Seguridad vial en Colombia en la década de la seguridad vial: Resultados parciales 2010-2015. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 49(2), 280-289. <https://doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017001>
- Tena-Sánchez, Jordi; León, Francisco José. (2012). Nuevas políticas de seguridad vial y motivación de los ciudadanos. *Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 138, 63-88.
- Valles, Miguel S. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social: Reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis.
- Vargas, Alejo. (1999). *Notas sobre el estado y las políticas públicas*. Almudena Editores.
- Vecino-Ortiz, Andrés I; Jafri, Aisha; Hyder, Adnan A. (2018). Effective interventions for unintentional injuries: A systematic review and mortality impact assessment among the poorest billion. *The Lancet Global Health*, 6(5), e523-e534. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30107-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30107-4)
- World Health Organization. (2016). *Global status report on road safety 2015*. (p. 340).
- World Health Organization. (2018). *Global status report on road safety 2018* (p. 424).