

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DEL PROYECTO DE LEY “POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL «ACUERDO RELATIVO A LA ADOPCIÓN DE REGLAMENTOS TÉCNICOS ARMONIZADOS DE LAS NACIONES UNIDAS APLICABLES A LOS VEHÍCULOS DE RUEDAS Y LOS EQUIPOS Y PIEZAS QUE PUEDAN MONTARSE O UTILIZARSE EN ESTOS, Y SOBRE LAS CONDICIONES DE RECONOCIMIENTO RECÍPROCO DE LAS HOMOLOGACIONES CONCEDIDAS CONFORME A DICHS REGLAMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS», ADOPTADO EN GINEBRA, EL 20 DE MARZO DE 1958”

Honorables Senadores y Representantes:

En nombre del Gobierno nacional y en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 150 numeral 16, 189 numeral 2 y 224 de la Constitución Política de Colombia, presentamos al Honorable Congreso de la República el Proyecto de Ley “Por medio de la cual se aprueba el «Acuerdo relativo a la adopción de Reglamentos Técnicos Armonizados de las Naciones Unidas aplicables a los Vehículos de Ruedas y los equipos y piezas que puedan montarse o utilizarse en estos, y sobre las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas conforme a dichos Reglamentos de las Naciones Unidas», adoptado en Ginebra, el 20 de marzo de 1958”.

1.Introducción

La protección del derecho a la vida y a la integridad humana ha sido consagrada como labor fundamental del Estado y, por lo tanto, demanda de su parte la definición y el ejercicio de acciones que permitan superar aquellas situaciones que dificultan su amparo. En los últimos años, las autoridades han tenido que enfrentarse al reto de la siniestralidad vial¹ como una problemática de importantes dimensiones dada la afectación que genera sobre los mencionados derechos.

Al respecto, se estima que en el mundo mueren aproximadamente 1,35 millones de personas cada año por causa de los siniestros de tránsito, de los cuales, el 90 % se producen en los países de bajos y medianos ingresos. En el 2019, la participación de Colombia en esta preocupante cifra fue de 6.826 fallecidos, que sumados a los 36.812 lesionados dan cuenta de la magnitud del problema.

El Gobierno nacional, en articulación con las estrategias de actuación recomendadas por las diferentes autoridades mundiales, ha emprendido una serie de acciones tendientes a la disminución de esta cifra, las cuales tienen su fundamento en el enfoque conocido como Sistema Seguro. Esta visión reconoce, entre otros aspectos, que los errores humanos son inevitables y, por lo tanto, los distintos elementos del sistema de movilidad deben estar diseñados para reducir la ocurrencia de siniestros de tránsito y mitigar el riesgo de lesiones fatales y no fatales por esta causa.

Se ha avanzado en actividades tendientes a favorecer la circulación de vehículos más seguros en el territorio, aumentar la seguridad de la infraestructura, contar con una institucionalidad eficiente, disponer de datos para el seguimiento y evaluación de las políticas, gestionar la atención integral a víctimas y fomentar cambios comportamentales que reduzcan las conductas temerarias en las vías. No obstante, los retos en materia de seguridad persisten en el país, lo cual requiere que de manera prioritaria se formulen políticas públicas para avanzar, de forma eficiente y en mayor medida, en las metas relacionadas con la reducción de víctimas en siniestros de tránsito.

En este sentido, es importante mencionar que una de las recomendaciones que se han emitido a nivel mundial, consiste en la exigencia de mayores estándares de seguridad para los vehículos automotores. La normalización de la regulación de vehículos es uno de los desafíos fundamentales de las políticas públicas para mejorar los niveles de seguridad vial y desarrollo sostenible, por lo cual a nivel internacional se han logrado avances fundamentales en cuanto a la armonización y la estandarización de las normas nacionales de fabricación de vehículos y de sus componentes.

Como resultado del trabajo realizado por el Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (WP.29), se han elaborado reglas de carácter global para la armonización internacional de regulación vehicular, como es el caso de las contenidas en el Acuerdo de 1958, “Acuerdo sobre adopción de prescripciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos de ruedas y los sistemas y partes que puedan montarse o utilizarse en éstos, y sobre las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas conforme a dichas prescripciones”, el cual proporciona el marco jurídico y administrativo para establecer normas internacionales aplicables a vehículos y sus componentes, para que éstos cumplan con requisitos técnicos orientados a garantizar su buen desempeño, adicionalmente incluye ensayos reglamentarios, métodos alternativos de ensayo, condiciones de homologación, procedimientos para garantizar la conformidad de la producción, entre otros (Organización de las Naciones Unidas, 2017).

1

El presente documento utiliza la expresión «siniestro vial» ya que esta refleja la concepción incorporada en el enfoque Sistema Seguro, en el cual, estos eventos no son un hecho fortuito debido al azar sino a un fallo en alguna parte del sistema que compone la movilidad segura. Esta expresión hace referencia a los eventos denominados siniestros de tránsito en la Ley 769 de 2002.

El Acuerdo es reconocido internacionalmente como un instrumento eficaz para garantizar un alto nivel de seguridad, protección del medio ambiente y eficacia energética de los vehículos, cuenta con 152 reglamentos y actualmente con 63 Partes Contratantes, entre ellas se encuentran países como Japón, Australia, Sudáfrica, Nueva Zelanda, la República de Corea, Malasia, Tailandia, Túnez, Egipto y los países de la Unión Europea. Es de resaltar que ningún país de América Latina y del Caribe es Parte Contratante del Acuerdo.

A nivel nacional, el Plan Nacional de Seguridad Vial, ajustado mediante Resolución 2273 de 2014, reconoce la importancia de contar con una regulación vehicular uniforme, que cumpla estándares internacionales, por ello, en el Pilar Estratégico de Vehículos establece como una acción puntual del Ministerio de Transporte y de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, el *“impulsar la armonización con la normatividad internacional, la homologación y creación de laboratorios de ensayo y calibración”*, dirigidos a los vehículos de transporte público, especial y de carga, vehículos particulares importados y/o ensamblados en el país y vehículos tipo motocicleta importados y/o ensamblados en el país (Ministerio de Transporte, 2014).

Los Reglamentos Técnicos del Acuerdo de 1958, ofrecen unos estándares mínimos de protección que proveen a los ocupantes de vehículos y a terceros en las vías, una mayor protección en caso de un siniestro vial, comparado con la ausencia de estos. Por su parte, la OMS ha advertido en su informe de 2015 que la implementación de estándares de seguridad vehicular juega un rol crítico tanto en la prevención de siniestros de tránsito como en la reducción de la probabilidad de lesiones de gravedad (Dejusticia, 2020).

Además de la mejora de las condiciones de seguridad y de emisiones vehiculares, el Acuerdo de 1958 brinda un marco de respaldo internacional para garantizar el cumplimiento de los reglamentos técnicos y facilita la eliminación de barreras técnicas al comercio, vía la homologación de tipo de vehículos completos, de sus sistemas y partes y el reconocimiento recíproco de las homologaciones otorgadas en los diferentes países que hacen parte de dicho Acuerdo (Organización de las Naciones Unidas, 2017).

Sobre este último aspecto, es necesario señalar que, la adopción de las regulaciones vehiculares internacionales es una gran oportunidad para los países con una industria automotriz doméstica o con interés en su construcción, por su contribución al PIB y a los recursos tributarios, su peso en el mercado laboral y el efecto positivo en términos de investigación y desarrollo tecnológico, dado que facilita el comercio de vehículos y sus componentes en el mercado mundial.

En virtud de las ventajas señaladas para el país, se considera necesario que Colombia asuma el reto de incorporar en su legislación interna los reglamentos vehiculares que se exigen en buena parte de los países del mundo, para lo cual se propone al Honorable Congreso de la República aprobar la adhesión al Acuerdo de 1958 de la Organización de las Naciones Unidas y para ello se incorpora en el presente documento, un diagnóstico de la situación actual del país, -en torno a la seguridad vial, la normatividad en materia de reglamentos técnicos vehiculares y el mercado automotor-, los elementos principales del Acuerdo; así como información de contexto necesaria para realizar un análisis integral frente al tema.

2.Objetivo

El proyecto de Ley sometido a consideración del Honorable Congreso de la República, tiene como objetivo principal disminuir las externalidades negativas generadas por el uso de vehículos automotores en el país, específicamente en materia de siniestros de tránsito², a través de la adhesión de Colombia al Acuerdo de 1958 de la Organización de las Naciones Unidas (Organización de las Naciones Unidas, 2017), lo cual permitiría que los vehículos nuevos, sistemas y partes, que se comercialicen en Colombia, tengan mayores estándares de seguridad, acorde con las exigencias establecidas en los mercados internacionales.

3.Contexto mundial de la seguridad vial

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la siniestralidad vial³ es una epidemia y una crisis, en la cual se presentaron 1,35 millones de víctimas fatales en 2019 en el mundo, es decir, aproximadamente 3.700 fallecimientos diariamente. El 90% de estos sucesos ocurrió en países de ingresos bajos y medios; e infortunadamente fue la principal causa de muerte de personas entre 5 y 29 años.

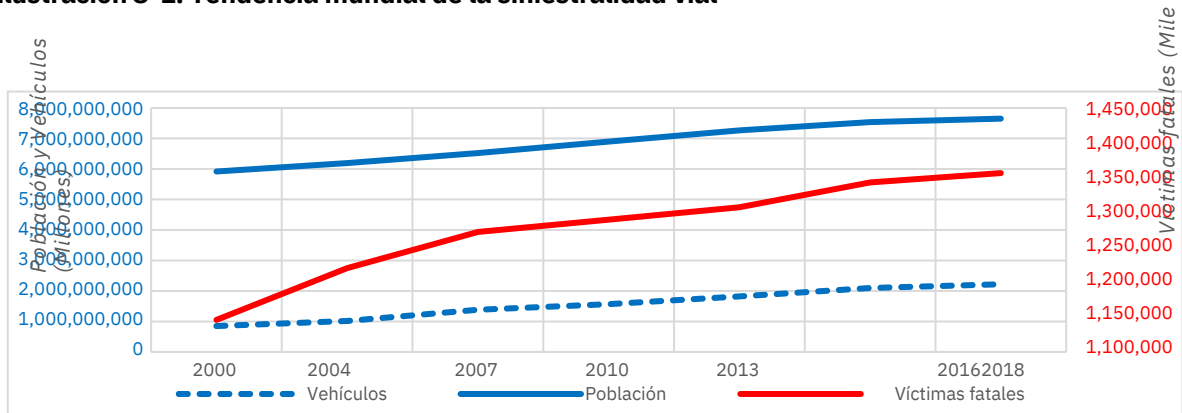
² El presente documento utiliza la expresión «siniestro vial» ya que esta refleja la concepción incorporada en el enfoque Sistema Seguro, en el cual, estos eventos no son un hecho fortuito debido al azar sino a un fallo en alguna parte del sistema que compone la movilidad segura. Esta expresión hace referencia a los eventos denominados siniestros de tránsito en la Ley 769 de 2002.

³ El presente documento utiliza la expresión «siniestro vial» ya que esta refleja la concepción incorporada en el enfoque Sistema Seguro, en el cual, estos eventos no son un hecho fortuito debido al azar sino a un fallo en alguna parte del sistema que compone la movilidad segura. Esta expresión hace referencia a los eventos denominados siniestros de tránsito en la Ley 769 de 2002.

3.1. Cifras de siniestralidad mundial

En el siglo en curso, el comportamiento de la siniestralidad ha sido creciente de manera sostenida, a razón media anual de 1,0%, tasa de crecimiento similar al 1,5% al cual crece la población mundial, mientras que la tasa media de motorización mundial crece al 5,8% (Ver Ilustración 3 -1).

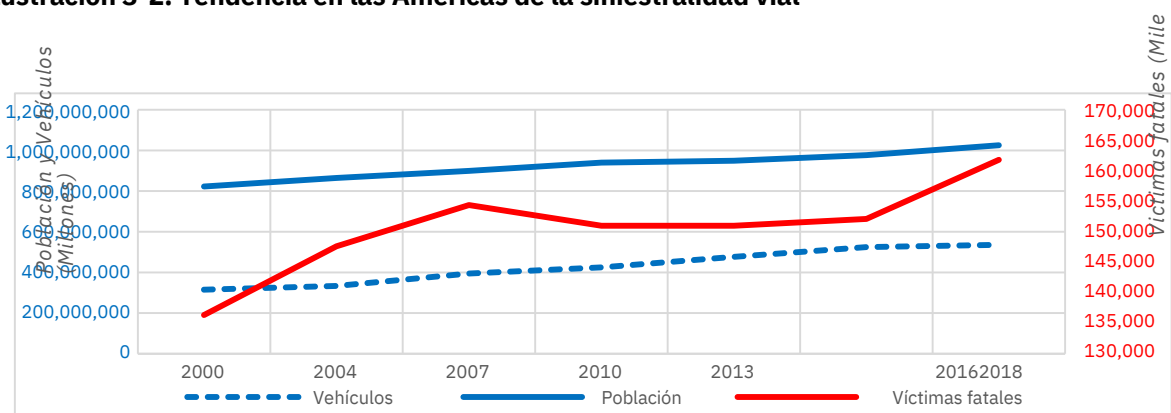
Ilustración 3-1: Tendencia mundial de la siniestralidad vial



Fuente: ANSV a partir de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

En la región de las Américas (Sur, Centro, Norte y Caribe), en el año 2018 se presentaron aproximadamente 160.000 víctimas de siniestros de tránsito. Desde el año 2.000 el crecimiento de las víctimas fatales es de 0,7%, mientras que el crecimiento medio anual de la población regional es de 1,1% y la motorización crece al 3,2% (Ver Ilustración 3 -2).

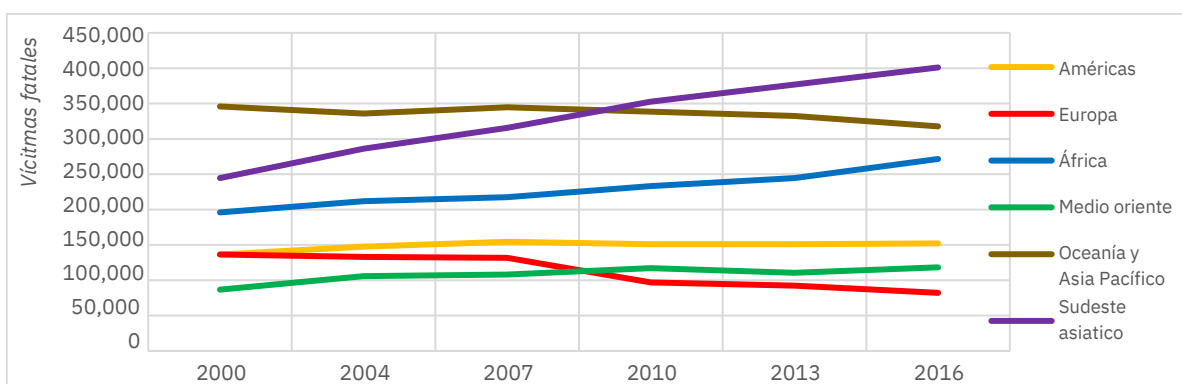
Ilustración 3-2: Tendencia en las Américas de la siniestralidad vial



Fuente: ANSV a partir de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Cuando se realiza este análisis en las regiones de la Organización de las Naciones Unidas, se identifica que, en cifras absolutas, únicamente Europa, Oceanía y Asia Pacífico tienen disminución de las fatalidades por siniestros de tránsito (Ver Ilustración 3 -3).

Ilustración 3-3: Víctimas de siniestralidad vial por regiones del mundo



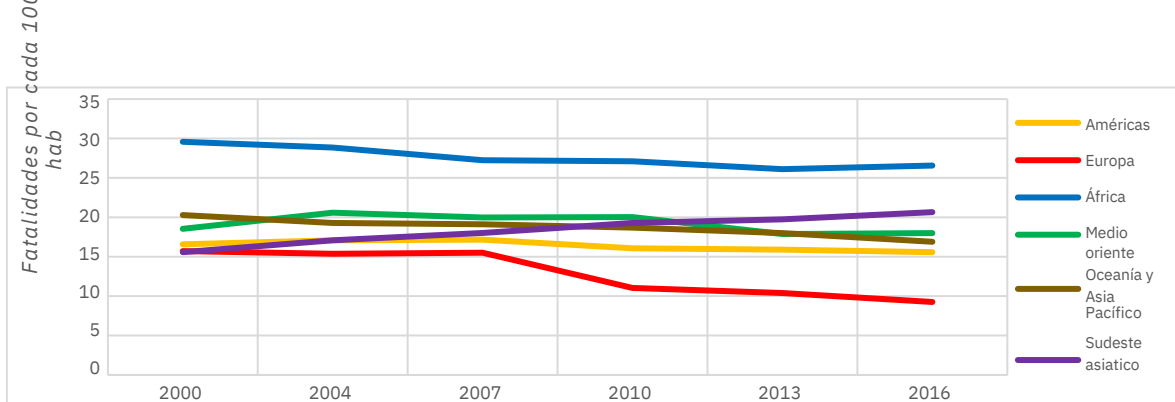
Fuente: ANSV a partir de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Esta conclusión muestra que las medidas que están tomando varios de los países que integran estas regiones, las convierte en referente mundial de seguridad vial en cuanto a las medidas que han tomado en las últimas décadas.

Dado que las regiones de la Organización de las Naciones Unidas tienen población y áreas diferentes, lo más apropiado es revisar las tendencias antes que las magnitudes de la Ilustración

3 -3. Para poder normalizar y hacer comparables las regiones se presenta la tendencia de las cifras relativas como tasa de víctimas fatales por cada 100.000 habitantes (Ver Ilustración 3 -4).

Ilustración 3-4: Tasa de fatalidades de siniestralidad vial por cada 100.000 habitantes



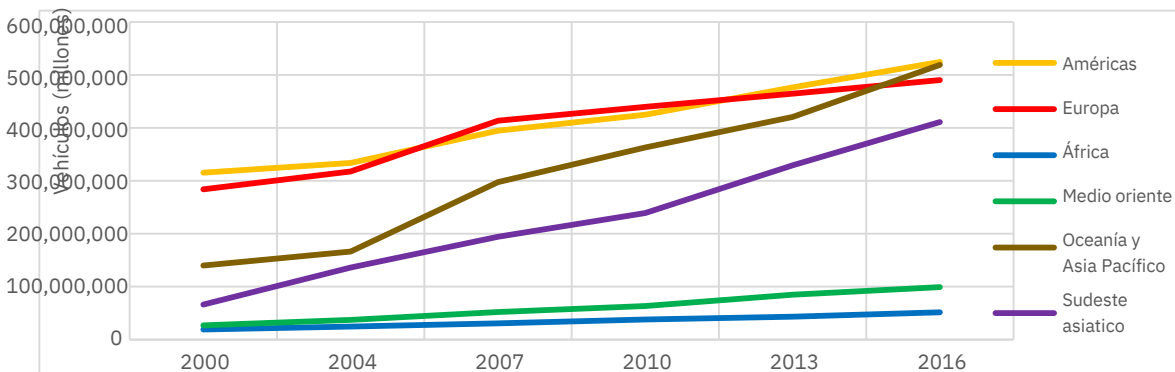
Fuente: ANSV a partir de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Es así como en términos absolutos y en términos relativos la tendencia muestra a Europa como la región que mejores medidas en materia de seguridad vial está tomando, disminuyendo anualmente 3,1% de las víctimas fatales, incluso cuando la población y el parque automotor crecen al 0,1% y al 3,5%, respectivamente.

3.2.Parque automotor mundial

En el 2018 el mundo contaba con aproximadamente 2,2 billones de vehículos (entre todas las categorías vehiculares), con un crecimiento medio anual en las últimas dos décadas del 5,8% (Ver Ilustración 3 -5), es decir, que el parque automotor crece 3,8 veces más rápido que la población, lo cual exige grandes retos en materia de la planificación territorial y de la movilidad, incluyendo las implicaciones en sus externalidades: congestión, contaminación y siniestralidad.

Ilustración 3-5: Crecimiento mundial del parque automotor por regiones



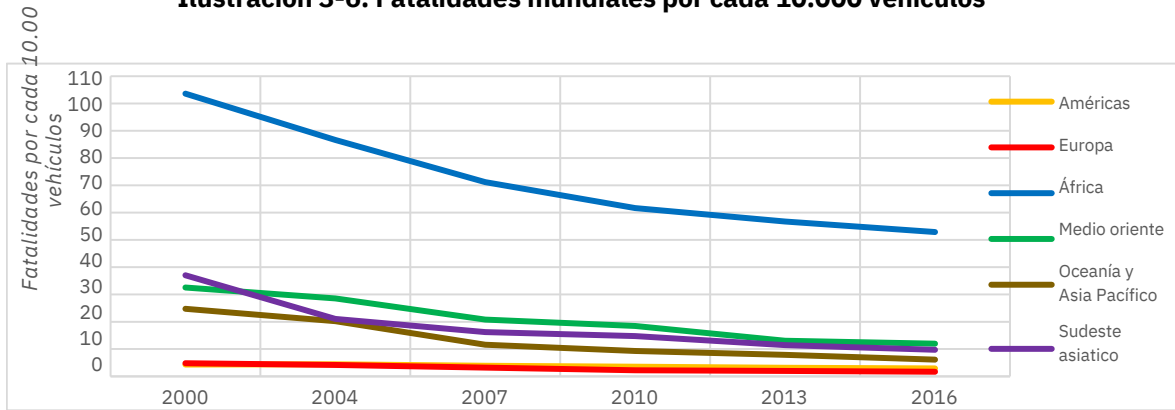
Fuente: ANSV a partir de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Regiones como las Américas y Europa tienen el mayor parque automotor del planeta, correspondiente al 48% del total, con crecimiento medio anual de 3,2% y 3,5%. Por otra parte, el mayor crecimiento del parque lo tiene el sudeste asiático con variaciones medias anuales de 12,1%.

Analizando la tasa de motorización (Vehículos por cada 1.000 habitantes), las Américas y Europa superan los 530, mientras que Oceanía y Asia pacífico se aproximan a los 280, el sudeste asiático supera los 210, el medio oriente se acerca a los 150 y África ronda los 50.

Con el propósito de analizar la siniestralidad de acuerdo con el tamaño del parque automotor, y hacer comparables las regiones, se presenta la tasa de fatalidades por cada 10.000 vehículos (Ver Ilustración 3 -6).

Ilustración 3-6: Fatalidades mundiales por cada 10.000 vehículos



Fuente: ANSV a partir de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

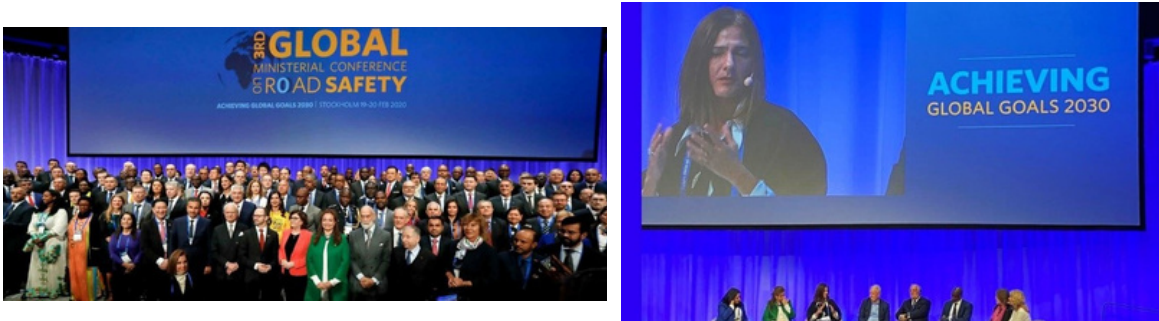
Las regiones con mayor parque automotor presentan las menores tasas de siniestralidad por vehículo, por el contrario, África que tiene el menor parque automotor del planeta, presenta la mayor tasa. Es necesario reiterar, que la población mundial crece en promedio al 1,5%, las víctimas fatales de siniestros de tránsito lo hacen al 1,0%, y el parque automotor al 5,8%.

De acuerdo con lo anterior, se identifica como la gestión del creciente parque automotor exige que los vehículos sean cada vez más seguros pues son la variable que a mayor ritmo crece en las interacciones viales.

3.3. Segundo decenio mundial de la seguridad vial (2020-2030)

En febrero de 2020 se realizó la *Tercera Conferencia Ministerial Global de Seguridad Vial*, en Estocolmo (Suecia). Allí se dio final del decenio de acción de las Naciones Unidas 2011–2020 y punto de partida para una colaboración continua global hasta el año 2030, en donde Colombia estuvo presente como un invitado destacado (Ilustración 3 -7).

Ilustración 3-7: Tercera Conferencia Ministerial Global de Seguridad Vial



Fuente: (Organización de las Naciones Unidas, 2020) y (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

La primera de estas conferencias tuvo lugar en Rusia en 2009, y se declaró el inicio de del decenio de acción por la seguridad vial (2011-2020) a través de la declaración de Moscú. En el año 2015, se realizó en Brasil la segunda, en donde se realizó el balance de la primera mitad del decenio y dando como resultado la declaración de Brasilia⁴.

En el 2020, en Suecia se realiza la tercera conferencia y los ministros, representantes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales internacionales, regionales y subregionales, y del sector privado encargados de la seguridad vial, que tiene como eje estos principios (Tercera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial, 2020):

- a) Hacer de la década 2020-2030 un periodo de acción ambicioso y continuo, y de cumplimiento, manteniendo el objetivo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de reducir a la mitad el número de víctimas mortales y heridos en siniestros de tráfico⁵.
- b) Cooperar internacionalmente para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados.
- c) Reconocer la importancia de las iniciativas regionales para movilizar alianzas multisectoriales de seguridad vial.
- d) Reconocer la importancia de las adhesiones y la aplicación de los instrumentos jurídicos de las Naciones Unidas.

⁴ Manifestó: “Promover la adopción de políticas y medidas para aplicar la reglamentación de las Naciones Unidas sobre seguridad de los vehículos o normas nacionales equivalentes con objeto de que todos los vehículos motorizados nuevos cumplan la reglamentación mínima aplicable para la protección de los pasajeros y otros usuarios de la vías de tránsito y estén equipados de serie con cinturones de seguridad, airbags, y sistemas activos de seguridad como el sistema de frenado antibloqueo (ABS) y el control electrónico de estabilidad (ESC).”

⁵ En Colombia, este compromiso se encuentra reflejado en la meta 3.6 del documento CONPES 3918 “Estrategia para la implementación de los objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) en Colombia”.

e) Entender la necesidad de enfoque integrado de seguridad vial, como sistema seguro y visión cero.

f) Aumentar esfuerzos en prevención de conductas riesgosas como: (i) exceso de velocidad; (ii) alcohol y conducción; y (iii) desuso de cinturones de seguridad, sistemas de retención infantil y cascos de motocicleta.

g) Destacar la importancia de formulación de políticas con base en pruebas y en datos.

h) Reconocer que tecnologías de vehiculares se encuentran entre las más efectivas.

i) Hacer de la seguridad vial una responsabilidad compartida entre público, privado, academia y usuarios de la carretera.

De acuerdo con los objetivos, y haciendo hincapié en la responsabilidad compartida, resuelven 18 puntos:

1. Reafirmar compromiso de la implementación de la Agenda 2030, reconociendo sinergias entre las áreas políticas de los ODS;

2. Abordar la conexidad entre seguridad vial, salud mental y física, desarrollo, educación, equidad, igualdad de género, ciudades sostenibles, ambiente y cambio climático;

3. Reducir las muertes y lesiones graves por siniestros de tráfico en al menos un 50% entre 2020 y 2030; de conformidad con el objetivo ODS 3.6, para todos los actores viales;

4. Abordar con carácter prioritario la carga inaceptable que representan las lesiones causadas por el tránsito en los niños y los jóvenes, aumentando el compromiso para la salud de mujeres, niños y adolescentes;

5. Asegurar el compromiso y la responsabilidad política al más alto nivel, y establecer estrategias y planes de acción regionales, nacionales y subnacionales para la seguridad vial;

6. Alentar la posibilidad de adherirse a los instrumentos jurídicos de las Naciones Unidas sobre seguridad de vehículos y carreteras, e implementar sus disposiciones o reglamentos de seguridad;

7. Incluir un enfoque de sistemas seguros como elemento de la planeación territorial, red vial y sistemas de transporte; gobernanza mediante la capacidad institucional; y atención de víctimas;

8. Acelerar el cambio hacia modos de transporte más seguros, limpios, eficientes energéticamente y asequibles, y promover la actividad física, como caminar y andar en bicicleta;

9. Fomentar el desarrollo, aplicación y uso de tecnologías desde la prevención de siniestros hasta la respuesta de emergencia y atención de traumas;

10. Asegurar el acceso oportuno a atención médica de emergencia y de calidad para los heridos, incluyendo apoyo mental, social y legal para las víctimas, los sobrevivientes y las familias;

11. Mantener el enfoque en la gestión de la velocidad y exigir máximo 30 km/h en zonas donde actores viales vulnerables transitan, excepto cuando existan pruebas sólidas de condiciones de seguridad;

12. Asegurar que los vehículos comercializados en 2030 estén equipados con los niveles adecuados de seguridad, y que se ofrezcan incentivos para vehículos con mayores estándares;

13. Asegurar unas normas mínimas como requisito clave para las inversiones y la mejora de la infraestructura vial;

14. Instar al sector privado a que contribuyan aplicando principios de sistema seguro a toda su cadena de valor y que presenten informes del desempeño;

15. Instar al sector público en todos los niveles a adquirir servicios de transporte y flotas de vehículos seguros y sostenibles, y animar al sector privado a seguir este ejemplo;

16. Fomentar mayor inversión en seguridad vial, reconociendo las altas tasas de retorno de los proyectos y programas de prevención de lesiones y ampliar las actividades para cumplir con los ODS;

17. Destacar la importancia de informar progresos en consecución de objetivos y seguir reuniendo, publicando y difundiendo datos disponibles y comparables de observatorios regionales;

18. Instar a la Organización Mundial de la Salud que prepare un inventario de estrategias e iniciativas comprobadas de diferentes países que hayan reducido las muertes para su publicación en 2024.

Una relevante conclusión de la declaración de Estocolmo es:

La seguridad vial una responsabilidad compartida entre público, privado, academia y usuarios de la carretera, que encuentra alto potencial de mitigación en la adhesión y la aplicación de los instrumentos jurídicos de las Naciones Unidas sobre seguridad de vehículos y carreteras, e implementar sus disposiciones o reglamentos de seguridad. Dentro de estas, se reconoce como las tecnologías de seguridad de los vehículos se encuentran entre las más efectivas.

En este sentido, Colombia hizo parte de los países signatarios de la declaración y se comprometió a disminuir la siniestralidad en Colombia en el marco de las acciones del nuevo decenio por la seguridad vial 2020-2030, para lo cual se comprometió a identificar e implementar aquellas acciones que mayor impacto tienen en el contexto nacional.

La Ministra de Transporte hizo parte de los panelistas de la *Tercera Conferencia Ministerial Global de Seguridad Vial*, en Estocolmo (Suecia) para contar su experiencia en la planeación e implementación de proyectos, y también fue miembro del Panel de Alto Nivel de la Federación Internacional de Automovilismo. En estos escenarios Colombia fue reconocida como uno de los modelos para los países de ingresos medios y bajos por su agenda programática de política de movilidad segura y sostenible.

4. Siniestralidad vial en Colombia

Las últimas tres décadas de la seguridad vial presentan cinco momentos de cambios en las tendencias, como se presenta en la Tabla 4 -1.

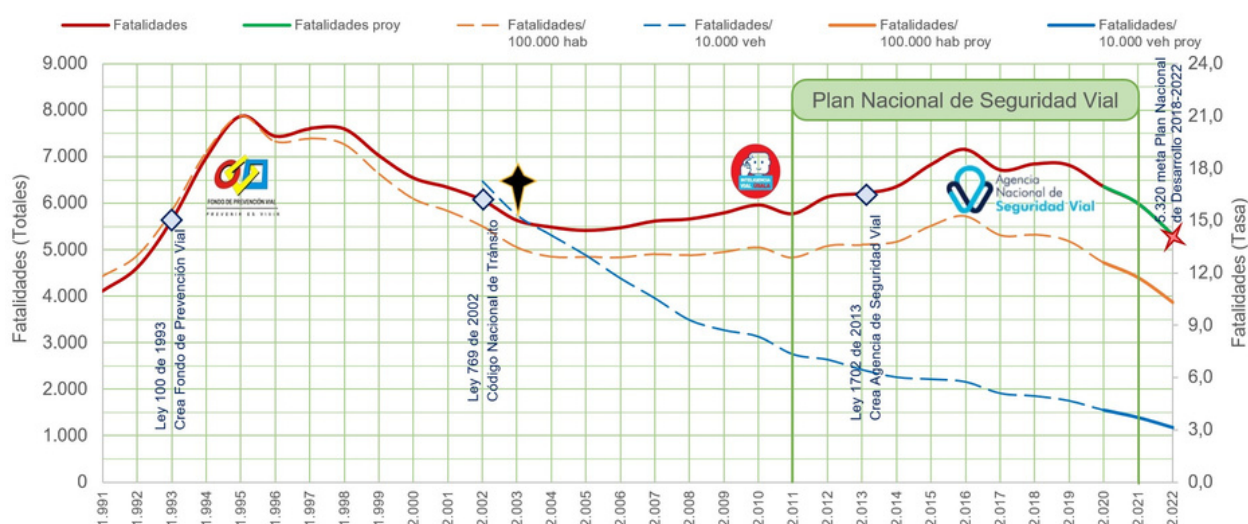
Tabla 4-1: Periodos de variación en la seguridad vial

Periodo	Variación Tasa	media anual	Observación
1991-1995	Crecimiento	17,6%	
1995-1998	Contención	-1,2%	Inicio del Fondo de Prevención Vial
1998-2005	Disminución	-4,7%	Efectos de las primeras medidas del Fondo de Prevención Vial
2005-2016	Crecimiento	2,6%	Expansión de la motorización
2016-2019	Contención	-1,6%	Inicio de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Fuente: ANSV a partir de información del Instituto Nacional de Medicina Legal (2020)

El momento de mayor criticidad correspondió al inicio de la década de los 90, en la cual se creó el Fondo de Prevención Vial. Con el incremento acelerado de la motorización a partir del año 2005, se incrementa la exposición y con ello el riesgo de siniestralidad, lo cual genera un incremento en las víctimas fatales. En 2016, entra en funcionamiento la Agencia Nacional de Seguridad Vial. (Ver Ilustración 4 -8).

Ilustración 4-8: Comportamiento histórico de la siniestralidad vial en Colombia



Nota: Las proyecciones realizadas no consideran las variaciones derivadas de la emergencia sanitaria relacionadas con el Coronavirus COVID-19.

Fuente: ANSV a partir de (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2020); (Ministerio de Transporte, 2019); & (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019)

Así mismo, la Ilustración 4 -8 muestra como si bien aumenta la población y el parque automotor, se evidencian los frutos de los esfuerzos de contención desde la entrada en funcionamiento de la Agencia Nacional de Seguridad Vial. Resalta estos resultados en los análisis relativizados en función de la población y del tamaño del parque automotor, que resaltan la contención y potencial de disminución.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” fijó la meta para el país de disminuir la siniestralidad, estableciendo como límite superior 5.320 víctimas fatales para el año 2022 (Ver Ilustración 4 -8) 7,, que es consistente con la meta del documento CONPES 3918, de reducir la tasa de siniestros de tránsito por cada 100.000 habitantes hasta 8,35 para el año 2030 (CONPES, 2018) (Ver capítulo 5.1.)

⁶ Antes de 2005 cada año el parque automotor presenta tasas de crecimiento anual menores al 5%. A partir del 2005 el crecimiento anual hasta el año 2019 ha sido superior al 5%, con cinco años en los cuales la cifra supera el 10%, destacando el 2008 donde el crecimiento fue de 14,3%. En otras palabras, el crecimiento medio anual entre 2005 y 2019 es de 9,4%.

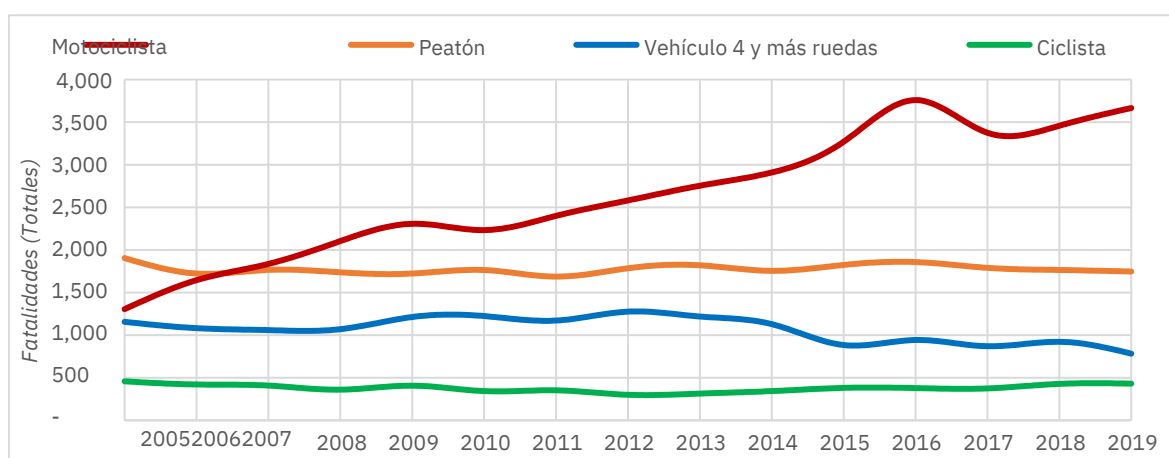
⁷ Las proyecciones realizadas no consideran las variaciones derivadas de la emergencia sanitaria relacionadas con el Coronavirus COVID-19.

Para permitir la comparación entre periodos y con otros países, se presenta en el segundo eje de la Ilustración 4 -8 las tasas de fatalidades por cada 100.000 habitantes y por cada 10.000 vehículos (Ver capítulo 3.). En función de la población, Colombia está regresando a las tasas más bajas de las últimas tres décadas; y en función del creciente parque automotor, presenta las cifras más bajas de las últimas dos décadas⁸.

4.1. Comportamiento de la siniestralidad vial en Colombia

Analizando las cifras a partir de la aceleración del crecimiento del parque automotor (2005) hasta la fecha (Ilustración 4 -9), se identifica cómo el motociclista es el actor vial más vulnerable y el que presenta mayor crecimiento; los comportamientos de los demás actores viales presentan leves tendencias decrecientes⁹ (incluso cuando la población y el parque vehicular es creciente); y adicionalmente, una constante disminución de la falta de información (Entre 2005 y 2019, 2019 es el primer año que tiene la cifra en dos dígitos).

Ilustración 4-9: Comportamiento histórico de la siniestralidad vial en Colombia por actor vial



Fuente: ANSV a partir de (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses , 2020)

Para conocer la interacción entre los actores viales, se presenta en la Tabla 4 -2 la matriz de colisión para el año 2019, que permite identificar los conflictos viales de mayor impacto de manera que permite la comprensión de las fatalidades de manera integral. En las filas se identifica en qué tipo de vehículo viajaba la víctima fatal, y en las columnas contra qué actor vial, objeto u otro se presentó el siniestro.

Tabla 4-2: Matriz de colisión de Colombia para el año 2019

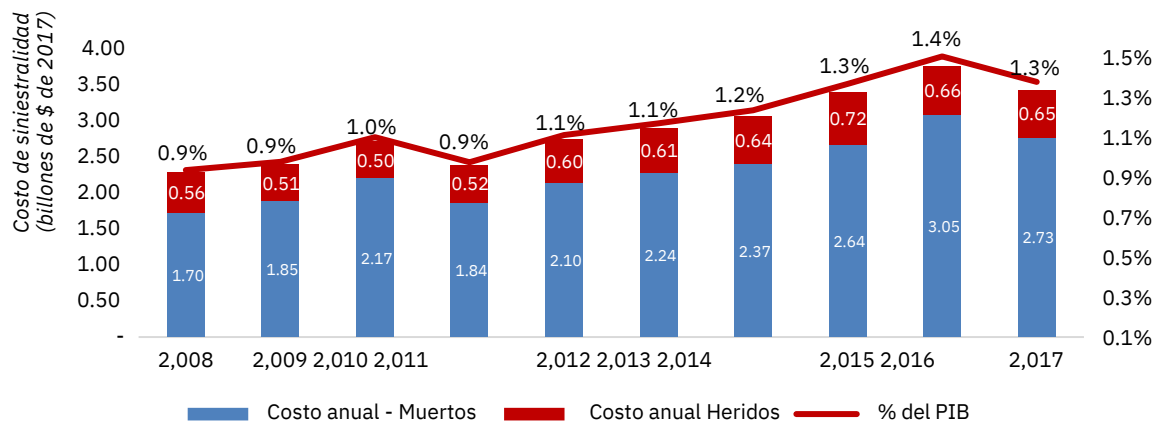
Victima usuaria de...	¿contra qué colisiona?											Total	Participación
	Motociclista	Vehículo particular	No aplica	Transporte de carga	Objeto fijo	Transporte de pasajeros	Sin información	Bicicleta	Maquinaria industrial	Maquinaria agrícola	Otros		
Motocicleta	550	662	649	666	802	192	40	23	2	3	77	3.666	53,7%
Conductor	465	541	488	573	693	159	34	22	2	3	60	3.040	
Pasajero	85	121	161	93	109	33	6	1			17	626	
Peatón	682	494	-	174	-	170	185	16	9	3	14	1.747	25,6%
Vehículo particular	15	69	239	77	129	45	-	2	-	-	2	578	8,5%
Conductor	9	30	83	43	59	20		2			2	248	
Pasajero	6	39	156	34	70	25						330	
Bicicleta	96	88	52	114	20	48	8	4	-	-	1	431	6,3%
Conductor	95	88	50	109	20	45	8	4			1	420	
Pasajero	1		2	5		3						11	
Transporte de carga	4	4	121	43	21	6	-	-	-	-	-	199	2,9%
Conductor	2	1	52	33	12	2						102	
Pasajero	2	3	69	10	9	4						97	
Transporte público	1	3	77	14	8	5	-	2	-	-	1	112	1,6%
Conductor	1	1	1	7	2	2		2				14	
Pasajero	2	2	76	7	9	3					1	98	
Sin información	-	-	6	1	-	-	56	-	-	-	-	63	0,9%
Pasajero												7	
Sin información	-	-	-	-	-	-	56	-	-	-	-	56	-
Otros	-	2	23	2	1	1	1	-	-	-	-	30	0,4%
Conductor		1	21	2	1	1	1					26	
Pasajero		1	2		1							4	

⁸ Considerando que a partir del año 2005 se aceleró el crecimiento del parque vehicular en Colombia, es muy probable que sea la menor de las últimas tres décadas, y más.

⁹ En modelos lineales, las pendientes son: (i) Motociclista, + 165; (ii) Peatón, - 1; (iii) Usuario de vehículo de cuatro y más ruedas, - 2; (iv) Ciclista, - 2; y (v) Sin información, - 24.

Finalmente, el Departamento Nacional de Planeación a través de (Lat Global, 2018) identificó como los costos de siniestralidad vial en motocicletas en Colombia entre el año 2015 y el año 2017 representaron entre el 1,3 % y el 1,4 % del PIB; esto indica que, si los motociclistas en el país representan aproximadamente el 50 % de las víctimas, se podría estimar que los costos totales de la siniestralidad vial en el país para el mismo periodo representaron entre el 2,6 % y el 2,8 % del total del PIB nacional.

Ilustración 4-10. Costos de siniestralidad vial en motos como porcentaje del PIB

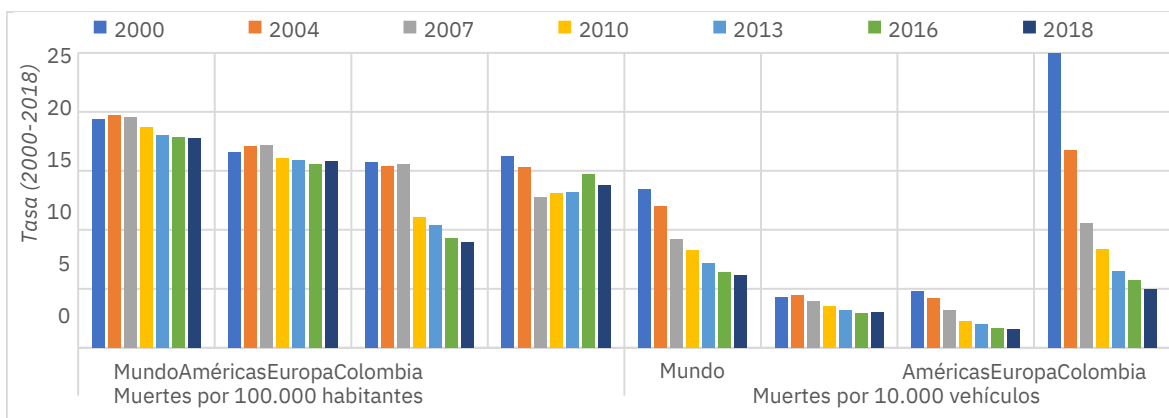


Fuente: Departamento Nacional de Planeación a través de (Lat Global, 2018).

4.2.Comparación de la siniestralidad mundial con la siniestralidad en Colombia

Esta comparación toma como referencia la situación mundial en materia de siniestralidad vial, la región que se identifica como referente mundial en materia (Europa), y la región donde se localiza Colombia (Las Américas), En la Ilustración 4 -11 se presenta la comparación.

Ilustración 4-11: Comparación mundial de tasas de siniestralidad con Colombia

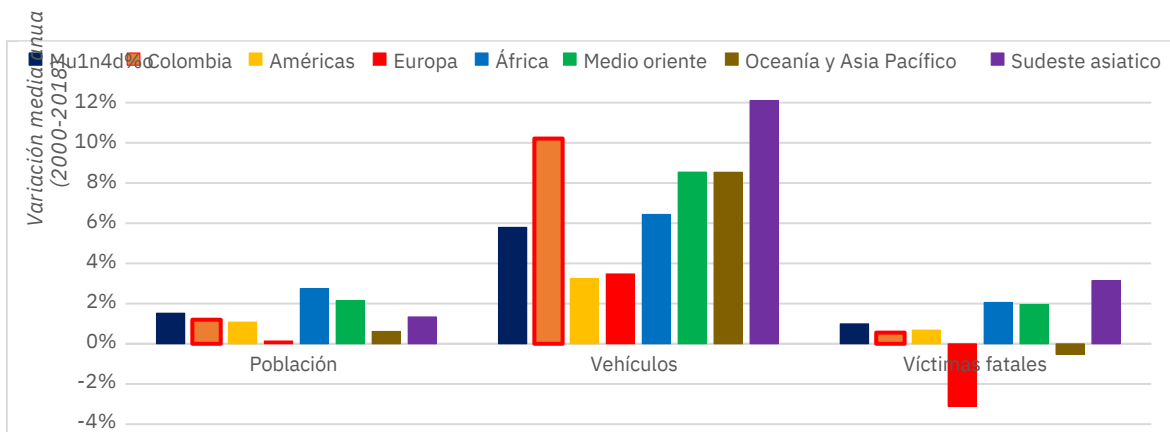


Fuente: ANSV a partir de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Con relación a la tasa de víctimas fatales por cada 100.000 habitantes, es posible afirmar que el gran primer esfuerzo del planeta es la contención de las cifras (salvo casos particulares como Europa, de acuerdo con la Ilustración 3 -4 y la Ilustración 4 -11), y el siguiente paso debe ser la disminución que las cifras.

Esa conclusión es válida para Colombia, que desde el 2005 y hasta el 2016 presentó una tendencia creciente, y desde allí hasta el año 2019 ha contenido el crecimiento de las fatalidades viales (Ver Ilustración 4 -8), y por lo tanto, requiere disminuir las cifras como lo indica el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. En este sentido, se hace necesario analizar los ritmos de variación media anual de las cifras absolutas de manera que sean comparables (Ver Ilustración 4 -12).

Ilustración 4-12: Comparación mundial de tasas de variación media anual de población, parque vehicular y víctimas fatales en las vías



Fuente: ANSV a partir de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Desde la perspectiva de la tasa de siniestralidad por cada 10.000 vehículos, el ritmo de disminución de Colombia es más acelerado que en las regiones de referencia, lo cual se deriva de la aceleración de motorización del país, en particular a partir del año 2005. Incluso con la acelerada reducción, la brecha con las regiones de referencia es considerable (fue casi el doble de las Américas y el triple de Europa para el año 2018).

Comparando los ritmos de crecimiento de la población, del parque vehicular y de las fatalidades viales de Colombia con las de las regiones de la Organización de las Naciones Unidas (Ver Ilustración 4 -12), sobresalen las siguientes conclusiones:

- a) La población colombiana crece a un ritmo similar que el promedio mundial (1,2% y 1,5%, respectivamente), que supera ampliamente el ritmo de crecimiento de Europa (0,1%) y en el doble Oceanía y Asia pacífico (0,6%).
- b) El crecimiento del parque automotor colombiano (10,2%) triplica el ritmo de crecimiento de su región y de Europa (3,2% y 3,5%), y se asemeja a la región del sudeste asiático de mayor crecimiento (12,1%).
- c) El crecimiento de las fatalidades viales en Colombia (0,6%) crecen a la mitad del ritmo mundial (1,0%) y es seis veces más baja que el ritmo de crecimiento de fatalidades del sudeste asiático (3,1%), pero son opuestas al ritmo de decrecimiento europeo o de Oceanía y Asia Pacífico (3,1% y -0,5%).

5. Política de seguridad vial en Colombia

En la última década, y en virtud de las cifras de personas fallecidas y lesionadas en siniestros de tránsito, la seguridad vial ha tomado especial relevancia en la agenda gubernamental, de tal forma que, a partir de diversos instrumentos como los expuestos a continuación, se ha reconocido la necesidad de actuar para la protección de la vida e integridad de los usuarios viales.

3.1. Objetivos de desarrollo sostenible

La seguridad vial tiene incidencia directa en la consecución de un futuro sostenible para todos (Tabla 5 -4).

Tabla 5-4: Relación de la seguridad vial en los objetivos de desarrollo sostenible



Fuente: (Organización de las Naciones Unidas - ONU, 2020)

3. Salud y bienestar. Disponer de un sistema cada vez más seguro minimizaría las lesiones temporales, permanentes y las víctimas fatales derivadas de vehículos, infraestructura o conductas insuficientes o inapropiadas en las vías.

8. Trabajo decente y crecimiento económico. Los costos de siniestralidad vial en motocicletas en Colombia entre el año 2015 y el año 2017 representaron al menos entre el 1,3 % y el 1,4 % del PIB (Lat Global, 2018); esto indica que, si los motociclistas en el país representan aproximadamente el 50 % de las víctimas, se podría estimar que los costos totales de la siniestralidad vial en el país para el mismo periodo representaron entre el 2,6 % y el 2,8 % del total del PIB nacional. La Organización Mundial de La Salud (OMS), indica que los siniestros de tránsito generan consecuencias económicas negativas, entre el 1 y el 3 % del Producto Nacional Bruto (PNB). La disminución en el número de muertes y lesionados generaría el crecimiento económico del país que lo logre, además que permitiría a las familias invertir en su desarrollo personal a través de la educación o bienestar, al no tenerse costos en salud adicionales, como consecuencia de lesiones derivadas de estos hechos de tránsito.

9. Industria, innovación e infraestructura. La siniestralidad vial tiene incidencia directa en la logística. Los eventos en vía pueden implicar congestión, lo cual redundaría en mayores tiempos y mayor costo, afectando a la competitividad de las industrias.

10. Reducción de las desigualdades. El 79% de las víctimas fatales de 2019 tenían con máxima escolaridad el título de bachiller y el 6% contaba con educación superior (el resto no cuenta con información de escolaridad). Esto es una muestra indirecta de cómo las principales víctimas de la siniestralidad muy probablemente corresponden a población de mayor vulnerabilidad económica.

11. Ciudades y comunidades sostenibles. Más del 50% de los fallecimientos por siniestros viales ocurre en áreas urbanas. Adicionalmente, ante la presencia de siniestros viales (con solo daños, heridos o fallecidos) se genera congestión, y con ella se incrementa la contaminación. La reducción de la siniestralidad, además de generar efectos positivos en la salud pública, facilita el acceso al goce de las ciudades por parte de todos los actores.

12. Producción y consumo responsable. Los vehículos siniestrados generan amplia contaminación, y la destinación para segundos usos de algunas piezas y partes en otras industrias se imposibilita. La fabricación, comercialización y adquisición de vehículos debe ser responsables con la protección de la vida de todos los actores viales.

3.2. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”

El capítulo “Gobernanza e institucionalidad moderna para el transporte y la logística eficientes y seguros”, correspondiente al “VI. Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional” de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo, plantea en sus estrategias las siguientes, relacionadas con estándares vehiculares (Gobierno de Colombia, 2019):

a) MinTransporte, ANSV, MinCIT, MADS y demás entidades competentes, aplicarán las mejores prácticas de regulación técnica vehicular y de elementos de protección personal, armonizadas con estándares mundiales vigentes.

b) MinTransporte y MADS, con la ANSV, ajustarán la regulación, criterios de inspección, metodología y parámetros de la revisión técnico-mecánica, incluyendo mecanismos sancionatorios que disminuyan su evasión y fraude, y garanticen la confiabilidad de resultados.

Dentro del ciclo de gestión de un vehículo, el primer punto, hace referencia a la importación, ensamble y comercialización, y el segundo, está relacionado con el mantenimiento y la revisión técnico-mecánica & emisiones contaminantes.

En la Tabla 5 -5 se presentan las metas del PND en materia de seguridad vial, las cuales guardan absoluta correspondencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Tabla 5-5: Indicadores del plan nacional de desarrollo en seguridad vial

Sector	Indicador	Línea base	Meta del cuatrienio	ODS asociado (primario)	ODS asociado (secundario)
Transporte	Fallecidos por siniestros viales	6.718	5.320		
Transporte	Personas lesionadas con incapacidades permanentes por siniestros viales	15.173	12.058		

Fuente: (Gobierno de Colombia, 2019)

2.1. Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV) 2011-2021

Plan nacional de seguridad vial (PNSV) 2011-2021 define cinco pilares estratégicos, correspondientes a (Ministerio de Transporte, 2011):

- a) Gestión institucional
- b) Comportamiento humano
- c) Atención y rehabilitación a víctimas
- d) Infraestructura
- e) Vehículos

Particularmente en relación con el pilar estratégico de vehículos, el plan reconoce la necesidad de desarrollar la armonización de las reglamentaciones técnicas vehiculares y de evaluación de la conformidad. En particular hace referencia a la pertinencia de armonización con estándares como el foro mundial para la armonización de reglamentación sobre vehículos de las Naciones Unidas, conocido como WP 29.

El plan anota que la armonización de estándares vehiculares correspondería a importación, ensamble y comercialización, es decir, vehículos nuevos; y también, correspondería a la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes. De esta manera, las acciones del pilar de vehículos se enfocan principalmente en la **armonización con la normatividad internacional, la homologación y la creación de laboratorios de ensayo y calibración.**

5.1. Documentos CONPES

Desde diferentes documentos aprobados por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, se identifica la necesidad de promover el ascenso tecnológico vehicular, con lo cual se puedan aumentar la seguridad vial nacional y mejorar los estándares de desempeño ambiental de los vehículos.

El documento CONPES 3918 “Estrategia para la implementación de los objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) en Colombia”, plantea 156 indicadores nacionales y metas del país para el año 2030, entre las cuales se encuentra pasar de una tasa general de mortalidad por siniestros de tránsito terrestre de 14,87 en 2015 a 8,35 en 2030 (CONPES, 2018).

En la línea de acción “Reducción de muertes y lesiones producto de la siniestralidad vial” del documento CONPES 3991 “Política nacional de movilidad urbana y regional”, se fija la labor de revisar y ajustar la regulación asociada a estándares técnicos vehiculares que se comercializan en el país, así como plantear la propuesta para adherirse al tratado de 1958 de las Naciones Unidas con el propósito de contar con todo el respaldo internacional de la organización, frente a la comercialización de vehículos seguros en el territorio nacional (CONPES, 2020).

El documento CONPES 3963 “Política para la modernización del sector transporte automotor de carga”, expone estrategias para promover la modernización de vehículos de carga, de forma sostenible y a largo plazo, a través de la actualización del programa de desintegración de vehículos de carga, la entrada de nuevas tecnologías, la desintegración de los vehículos de carga más antiguos (CONPES, 2019).

El documento CONPES 3943 “Política para el mejoramiento de la calidad del aire”, identifica un problema las emisiones¹⁰ al aire provenientes de fuentes móviles, y en especial como la alta edad del parque automotor ocasiona mayores emisiones contaminantes, debido a la ineficiencia, y la ausencia de sistemas de control de emisiones. De allí la necesidad de sustituirlos por otros de menor edad y mejores tecnologías (CONPES, 2018).

En el marco de las mejores prácticas en materia regulatoria, se expidió el documento CONPES 3816 “Mejora normativa: análisis de impacto” que muestra la hoja de ruta para la eficiencia normativa, como la correspondiente a reglamentos técnicos (CONPES, 2014).

De acuerdo con lo anterior, la falta de estándares vehiculares cada vez más exigentes en Colombia contribuye anualmente a la existencia de 6.800 víctimas fatales por siniestralidad vial. Esto corresponde en términos económicos a la pérdida anual del y 2,8% del PIB por siniestralidad vial.

6. Instrumentos jurídicos de las Naciones Unidas sobre seguridad vial

Las Naciones Unidas cuentan con siete instrumentos jurídicos fundamentales para la seguridad vial¹¹, que son administrados por la Comisión Europea de las Naciones Unidas (UNECE) y son considerados los de mayor prioridad para salvar vidas en las vías (Federación Internacional del Automóvil - FIA, 2019):

Acuerdo de 1958 sobre estándares y requisitos técnicos de vehículos, sus equipos y partes, así como las condiciones para reconocimiento recíproco de las homologaciones (1958 Vehículos y homologaciones)

Provee el marco legal para adoptar estándares y requisitos técnicos uniformes para vehículos de ruedas y a los sistemas y partes que puedan instalarse o utilizarse en ellos, específicamente relacionados con seguridad vial y ambientales. En la actualidad están vigentes 152 reglamentos (incluyendo frenos, neumáticos, cinturones, cascos).

De igual forma establece el marco administrativo para demostrar el cumplimiento de los requisitos técnicos y admite reconocimiento recíproco de dichas demostraciones (homologación de tipo) por parte de los países que hacen parte del Acuerdo.

El acuerdo fue suscrito el 20 de marzo de 1958 en Ginebra.

Convención de 1968 sobre el tráfico por carreteras (1968 Tráfico)

Establece normas sobre los aspectos de circulación y seguridad vial, como referencia para la legislación nacional. Describe y promueve el comportamiento seguro de los usuarios de la carretera, como conductores y los peatones, en los cruces e intersecciones.

Convención de 1968 sobre señalización vial (1968 Señalización)

Proporciona más de 250 señales de tráfico y marcas viales comúnmente acordadas. Clasifica las señales en tres (advertencia de peligro, normativa e informativa), define cada una y describe su apariencia física para asegurar la visibilidad y la legibilidad. Se centra en la señalización de la infraestructura segura que contribuye a una movilidad más segura.

Acuerdo de 1997 sobre condiciones estandarizadas para las inspecciones técnicas periódicas de vehículos (1997 Inspección vehicular)

¹⁰ Material particulado, monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), gases de efecto invernadero, las sustancias carcinogénicas y los metales pesados.

¹¹ Son resaltadas dentro de los principios de la declaración de Estocolmo como haciendo referencia al reconocimiento de la importancia de las adhesiones y la aplicación de los instrumentos jurídicos de las Naciones Unidas (Tercera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial, 2020).

Establece el marco jurídico para las inspecciones ambientales y de seguridad vial de vehículos y el reconocimiento mutuo de los certificados de inspección periódica para el uso transfronterizo de vehículos de carretera. El acuerdo promueve que los vehículos sean respetuosos del medio ambiente y seguros durante toda su vida útil.

El Acuerdo fue suscrito en Viena, el 13 de noviembre de 1997

Acuerdo de 1998 sobre reglamentos técnicos mundiales aplicables a los vehículos de ruedas, sistemas y partes (1998 Vehículos)

Proporciona el marco jurídico para desarrollar una reglamentación técnica mundial (RTM) para los vehículos de ruedas, sistemas y partes que puedan montarse o utilizarse en esos vehículos, sobre seguridad y desempeño ambiental, incluyendo el control electrónico de estabilidad, protección de impacto lateral en poste y las pruebas de emisiones, entre otros.

Este acuerdo fue suscrito en Ginebra el 25 de junio de 1998 y difiere del Acuerdo de 1958 en que tiene menos reglamentos técnicos (los cuales ya están incluidos en el Acuerdo de 1858 mediante reglamentos equivalentes), no establece un procedimiento administrativo para demostrar la conformidad del producto al reglamento y no permite el tratamiento de reconocimiento mutuo.

Acuerdo de 1957 sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera (1957 Mercancías peligrosas)

Este acuerdo y sus anexos corresponden al más alto nivel de seguridad aceptable para todas para permitir el transporte de mercancías peligrosas por carretera, teniendo en cuenta consideraciones de costo y beneficios de seguridad. Define las mercancías peligrosas que pueden ser transportadas internacionalmente, las condiciones de movilización, requisitos para las operaciones, la capacitación de los conductores y la construcción de los vehículos.

Los vehículos y sus equipos son inspeccionados, probados y certificados periódicamente, y los conductores son altamente capacitados, para un sistema eficiente, con protocolos de comunicación en caso de emergencias, se logra una operación de transporte por carretera más segura.

Acuerdo de 1970 sobre el trabajo de tripulaciones de vehículos dedicados al transporte internacional por carretera (1970 Conducción internacional)

Regula los tiempos de conducción y los períodos de descanso de los conductores profesionales. Define las decisiones que se utilizan para controlar esos períodos y establece los requisitos técnicos para su elaboración, prueba, instalación y seguimiento. Además, establece los requisitos para verificar las horas de conducción por parte de las autoridades.

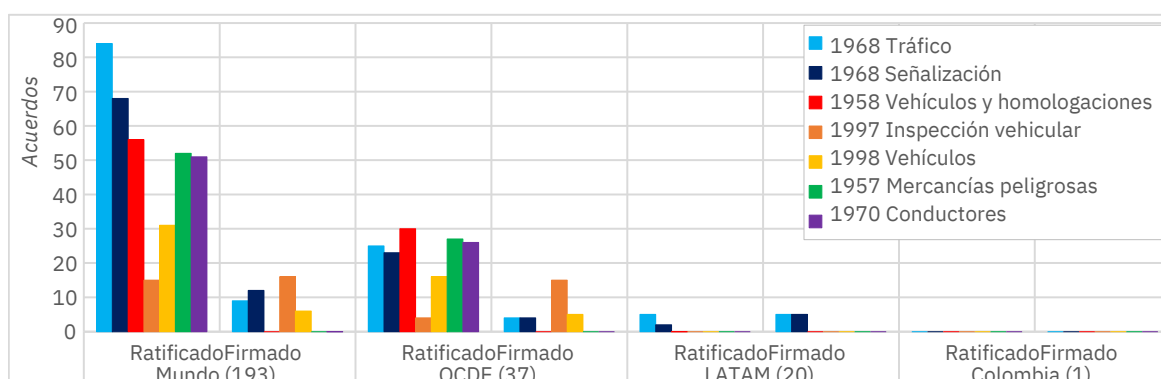
Al regular los tiempos de conducción y los períodos de descanso de los conductores de vehículos comerciales de transporte internacional, se previenen los siniestros viales causados por conducir horas excesivas y también nivela las condiciones de la industria promoviendo la competencia leal y mejora las condiciones laborales de las tripulaciones.

De estos Acuerdos, tres específicamente regulan aspectos relacionados con vehículos automotores, estos son, el Acuerdo de 1958, el de 1997 y el de 1998.

5.2. Adhesiones a los instrumentos jurídicos de las Naciones Unidas

De acuerdo con las particularidades y necesidades, cada país va presentando su interés en ser miembro contratante de los acuerdos de las Naciones Unidas. En la Ilustración 6 -13 se presentan las adhesiones a los acuerdos o convenciones por grupos de países comparables.

Ilustración 6-13: Adhesiones a los acuerdos o convenciones por grupos comparables



Notas: (i) Cantidad de países conformantes de la agrupación en paréntesis; (ii) En el caso de acuerdos firmados, están a la espera de la ratificación por parte de la Organización de las Naciones Unidas.

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, 2020)

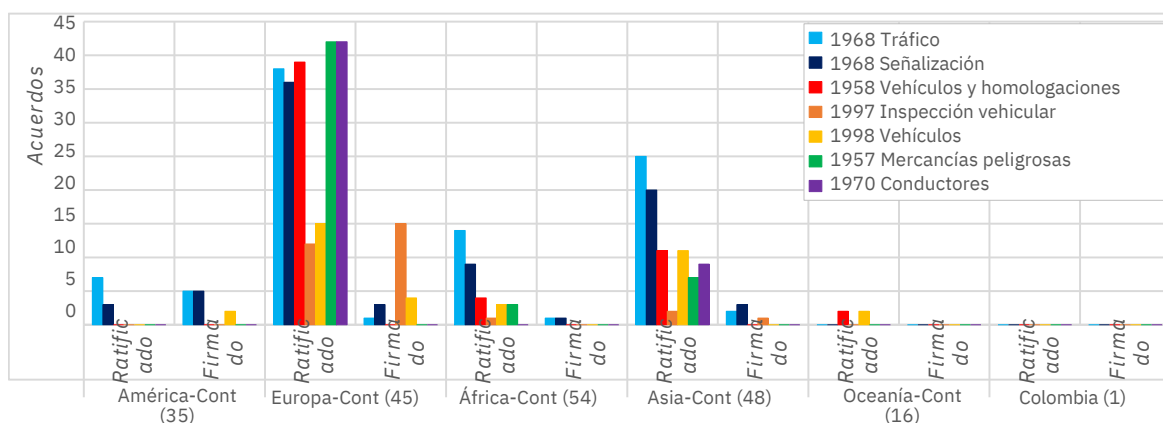
De acuerdo con esta información, el 44% de los países firmaron o fueron ratificados por Naciones Unidas a la convención de “1968 Tráfico”; el 39% a la de “1968 Señalización”; el 25% a los

acuerdos de “1958 Vehículos y homologaciones”; el 15% a “1997 Inspección vehicular”; 18% a “1998 Vehículos”; 25% a “1957 Mercancías peligrosas”; y 7% a “1970 Conductores”.

En el caso de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sobresale como el 76% de sus miembros están adheridos al acuerdo de 1958 Vehículos y homologaciones; el 70% a “1957 Mercancías peligrosas”; y superando el 70% en el caso de “1968 Tráfico” y “1968 Señalización”.

Por su parte, Latinoamérica muestra un avance mínimo en la atención de la recomendación de la declaración de Estocolmo, donde solo el 45% de los países están ratificados o firmaron el acuerdo de “1968 Tráfico” y el 35% de “1968 Señalización”, mientras que los demás se encuentran en 0% (Ver Ilustración 6 -14).

Ilustración 6-14: Adhesiones a los acuerdos o convenciones por continentes



Notas: (i) Cont, hace referencia a continental con el propósito de diferenciar de la regionalización de la ONU; (ii) Cantidad de países conformantes de la agrupación en paréntesis; (iii) En el caso de acuerdos firmados, están a la espera de la ratificación por parte de la Organización de las Naciones Unidas.

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, 2020)

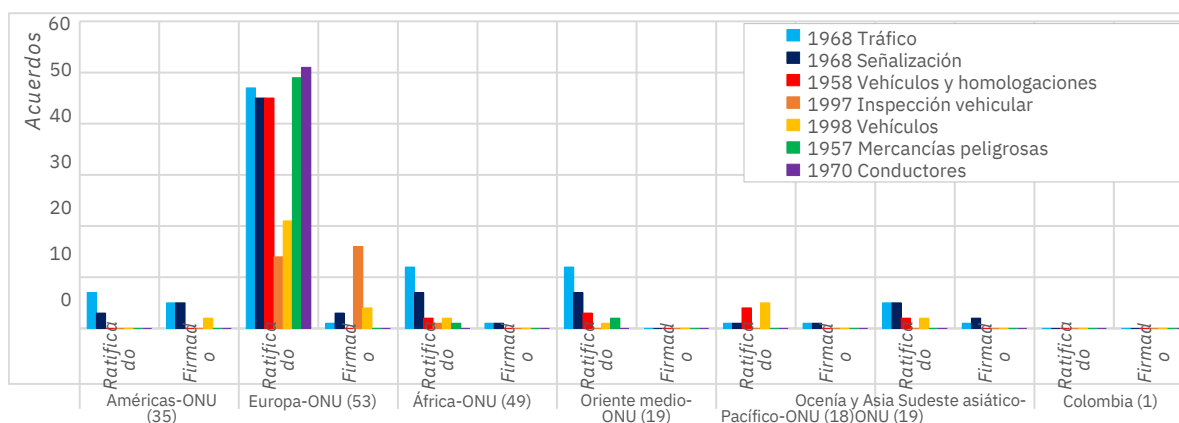
Más del 80% de los países europeos están ratificados como adheridos o firmaron las convenciones de tráfico y señalización (1968), los acuerdos de vehículos y homologaciones (1958), y de mercancías peligrosas (1957). Más de la mitad han firmado o han sido ratificados en el acuerdo de inspección vehicular (1997). Estas acciones explican la consistencia de la disminución de fatalidades en siniestros de tránsito.

Para el caso de Asia, aproximadamente la mitad de los países están ratificados como adheridos o firmaron las convenciones de tráfico y señalización (1968); del orden del 20% cuentan con ratificación o firma de los acuerdos de vehículos (1958 y 1998); y los demás acuerdos muestran firma o ratificación en menos del 15%.

El resto de los continentes muestran un avance mínimo frente a la declaración de Estocolmo.

Finalmente, con el propósito de comparar los análisis de acuerdo con la regionalización de la Organización de las Naciones Unidas, se presenta esta agrupación en la Ilustración 6 -15. Las conclusiones son muy similares al análisis continental.

Ilustración 6-15: Adhesiones a los acuerdos o convenciones por regiones ONU



Notas: (i) ONU, hace referencia a regionalización de la Organización de las Naciones Unidas con el propósito de diferenciar de la regionalización continental; (ii) Cantidad de países conformantes de la agrupación en paréntesis; (iii) En el caso de acuerdos firmados, están a la espera de la ratificación por parte de la Organización de las Naciones Unidas.

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, 2020)

7. Sistema de reglamentación vehicular de las Naciones Unidas

Los tres Acuerdos de la Organización de las Naciones Unidas en materia vehicular, son administrados por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), una de las cinco comisiones regionales de la Organización de las Naciones Unidas, administradas por el Consejo Económico y Social.

De acuerdo con lo establecido en (UNECE, World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations (WP.29) – How It Works, How to Join It, Febrero 2019), al interior de la CEPE existe el Comité de Transportes Interiores (CTI), dentro del cual opera el Foro Mundial WP.29.

El WP.29 se creó en 1952 con la denominación de “Grupo de Trabajo sobre la Construcción de Vehículos” y su objeto fue reglamentar las condiciones técnicas de los vehículos en los países de la CEPE y facilitar el comercio internacional, eliminando las barreras técnicas al comercio. En el año 1996, su ámbito de aplicación se extiende sobre los Acuerdos de la Organización de Naciones Unidas (ONU) sobre los vehículos a todos los países miembros del sistema de la ONU, y es así como en el año 2000, el WP.29 termina denominándose “Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos” manteniendo sus siglas de WP.29 y asumiendo la función de elaborar los Reglamentos de las Naciones Unidas (Reglamentos ONU), Reglamentos Técnicos Mundiales (RTM) de las Naciones Unidas, así como de la armonizar, enmendar y actualizar los Reglamentos ONU existentes. Así mismo, el WP.29 en el marco de la inspección técnica vehicular (revisión técnico-mecánica para Colombia) desarrolla reglas de la ONU con el fin de armonizar el control vehicular a los vehículos que ya se encuentran matriculados.

En el marco del Foro Mundial WP.29, se establecen los requerimientos de desempeño en los campos de seguridad activa (frenado y sistemas avanzados de frenado, iluminación y dispositivos de señalización vehicular y de advertencia sonoros, llantas, espejos, campo de visión, equipo de dirección, entre otros), de seguridad pasiva (protección de ocupantes en caso de colisión frontal, lateral, trasera, sistemas de protección lateral para actores vulnerables, sistemas de protección para peatones, cinturones de seguridad y sus anclajes, apoyacabezas, sistemas de retención infantil, entre otros), protección al medio ambiente (emisiones de gases y partículas contaminantes, consumo de combustible y dispositivos anticontaminantes, contaminación acústica, reutilización y reciclado de partes vehiculares, entre otros) y seguridad en general (casco de motociclistas, vidrios, dispositivos de enganche, características generales de construcción de buses, entre otros).

El Foro representa un espacio amplio de participación para todas las partes contratantes de los Acuerdos de 1958, 1997 y 1998, sobre reglamentación técnica vehicular y cumple principalmente con las siguientes funciones:

- Iniciar y continuar el proceso encaminado a la armonización o la elaboración de reglamentos técnicos o la enmienda de reglamentos técnicos que puedan ser aceptados en todo el mundo y que tengan por objeto mejorar la seguridad de los vehículos, proteger el medio ambiente, promover la eficiencia energética y proteger contra el robo, estableciendo condiciones uniformes para la práctica de inspecciones técnicas periódicas y reforzando las relaciones económicas en el mundo.

- Desarrollar y realizar medidas de adaptación de los instrumentos jurídicos al progreso técnico, lograr la coordinación entre herramientas legales, desarrollar las directrices para el establecimiento de requisitos técnicos y procedimientos para la evaluación del cumplimiento.

- Fomentar el reconocimiento recíproco de las homologaciones, certificaciones e inspecciones técnicas periódicas entre las Partes Contratantes de los Acuerdos.

- Servir de órgano técnico especializado para los Acuerdos pertinentes supervisados por el Comité de Transportes Interiores de la CEPE y desarrollar recomendaciones sobre la elaboración o la enmienda de reglamentos técnicos que puedan ser aceptados a nivel mundial en el mundo entero y las condiciones de la inspección técnica periódica

- Promover la participación de todos los países favoreciendo la cooperación y la colaboración con los países que no participen todavía en las actividades del WP.29 en cuestiones técnicas que serán discutidas en el Foro.

- Incitar a todos sus participantes a aplicar o a incluir en su legislación los reglamentos técnicos armonizados y las condiciones para la inspección periódica.

- Elaborar el programa de trabajo en relación con cada uno de los Acuerdos.

- Facilitar el cumplimiento por las Partes Contratantes de las obligaciones establecidos en los respectivos Acuerdos.

- Garantizar la apertura y la transparencia en los períodos de sesiones del WP.29 que se llevan a cabo.

- Asegurar la coherencia entre los Reglamentos y Reglas elaborados en el marco jurídico de esos los Acuerdos de 1958, 1997 y 1998 referidos en el capítulo 6 de la presente exposición de motivos.

El WP.29 cuenta a su vez con órganos de trabajo subsidiarios a través de los cuales se preparan recomendaciones técnicas, propuestas de nuevos Reglamentos ONU y de enmiendas de reglamentos ONU existentes. El trabajo de los órganos referidos se realiza por expertos especializados en cada tema y está distribuido en "Grupos de Trabajo".

Existen seis (6) grupos de trabajo dentro del WP.29 y uno adicional denominado “informal”, los cuales revisan los diferentes temas de interés, entre los cuales se resaltan los siguientes como se puede observar en la Tabla 7 -6.

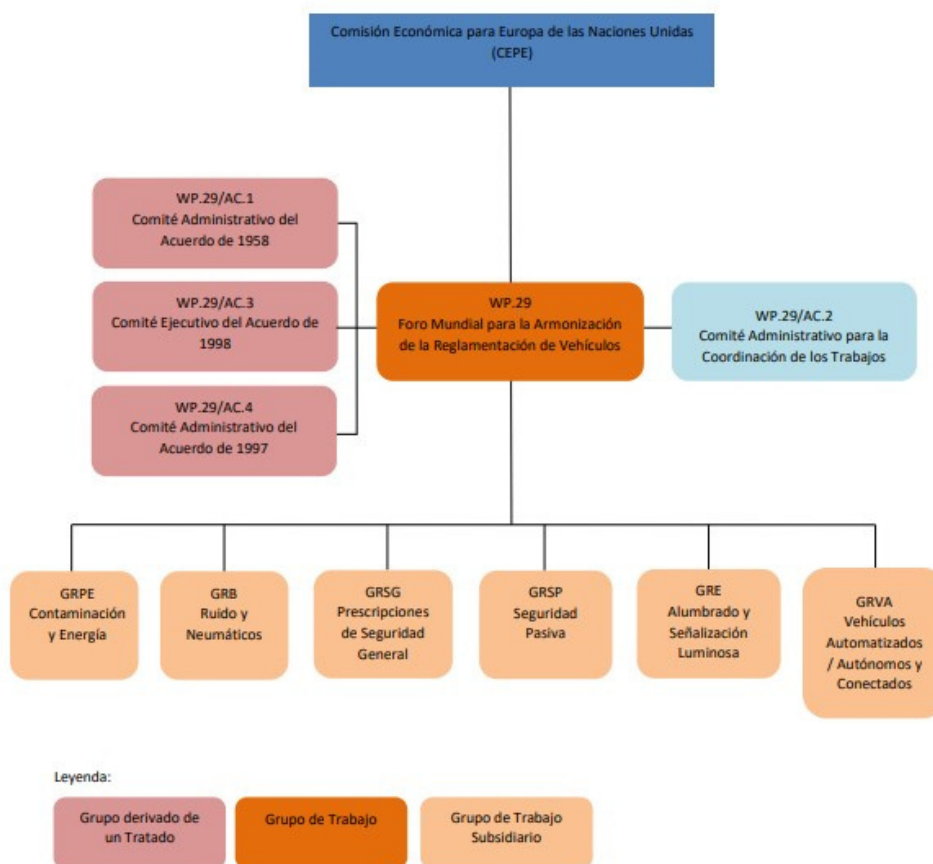
Tabla 7-6: Grupos de Trabajo del WP.29

Grupo de Trabajo	Descripción
1. GRE: Grupo de trabajo sobre alumbrado y señalización luminosa; de un siniestro. Como ejemplo, incluye los reglamentos relacionados con los dispositivos de alumbrado y señalización luminosa, frenos, dirección, llantas, estabilidad, entre otros.	La seguridad activa de los vehículos y de sus componentes (evitar siniestros). Los Reglamentos ONU tratan de mejorar el comportamiento, el uso y el equipamiento de los vehículos para reducir la probabilidad de un siniestro. Como ejemplo, incluye los reglamentos relacionados con los dispositivos de alumbrado y señalización luminosa, frenos, dirección, llantas, estabilidad, entre otros.
2. GRVA: Grupo de trabajo sobre vehículos automatizados/ autónomos y conectados. Se están desarrollando lineamientos técnicos para evaluar las especificaciones de conectividad de vehículos y de los vehículos autónomos.	La seguridad pasiva de los vehículos y de sus componentes (resistencia al choque). Los Reglamentos ONU tienen por objeto minimizar la posibilidad que los ocupantes de un vehículo y otros usuarios de la carretera resulten heridos en caso de siniestro y reducir además la gravedad de las heridas que se producen. Como ejemplo incluyen los reglamentos relacionados con la capacidad de la estructura del vehículo para absorber la energía del impacto, los sistemas de retención y protección de los ocupantes adultos y los niños, la estructura de los asientos, los cristales, la retención y los seguros de las puertas, la protección de los peatones y la calidad del casco para motociclistas, entre otros.
3. GRSP: Grupo de trabajo sobre carreteras de seguridad pasiva; producción de vehículos para absorber la energía del impacto, los sistemas de retención y protección de los ocupantes adultos y los niños, la estructura de los asientos, los cristales, la retención y los seguros de las puertas, la protección de los peatones y la calidad del casco para motociclistas, entre otros.	La seguridad pasiva de los vehículos y de sus componentes (resistencia al choque). Los Reglamentos ONU tienen por objeto minimizar la posibilidad que los ocupantes de un vehículo y otros usuarios de la carretera resulten heridos en caso de siniestro y reducir además la gravedad de las heridas que se producen. Como ejemplo incluyen los reglamentos relacionados con la capacidad de la estructura del vehículo para absorber la energía del impacto, los sistemas de retención y protección de los ocupantes adultos y los niños, la estructura de los asientos, los cristales, la retención y los seguros de las puertas, la protección de los peatones y la calidad del casco para motociclistas, entre otros.
4. GRPE: Grupo de trabajo sobre contaminación y energía; Consideraciones ambientales: Los Reglamentos ONU tienen por objeto evaluar el desempeño ambiental (emisiones de contaminantes gaseosos, partículas, CO2, nivel de ruido) de vehículos de combustión interna, hidrogeno, híbridos-eléctricos y eléctricos.	Consideraciones generales de seguridad: Los Reglamentos ONU se centran en las características del vehículo y de sus componentes que no están directamente relacionadas con los puntos anteriores, como disposiciones generales de seguridad; por ejemplo los limpiaparabrisas, controles e instrumentos y vidrios, protección contra el robo, y las características de los vehículos de transporte público.
5. GRB: Grupo de trabajo sobre ruido y llantas;	Consideraciones técnicas especiales: En algunos casos, si existe un problema concreto que es necesario resolver de manera urgente, se puede encomendar el análisis a un grupo de trabajo informal e invitarlo a preparar un proyecto de Reglamento ONU.
6. GRSG: Grupo de trabajo sobre vehículo y de sus componentes que no están directamente relacionadas con los puntos anteriores, como disposiciones generales de seguridad; por ejemplo los limpiaparabrisas, controles e instrumentos y vidrios, protección contra el robo, y las características de los vehículos de transporte público.	Consideraciones técnicas especiales: En algunos casos, si existe un problema concreto que es necesario resolver de manera urgente, se puede encomendar el análisis a un grupo de trabajo informal e invitarlo a preparar un proyecto de Reglamento ONU.
7. Grupo(s) de trabajo informal(es)	Consideraciones técnicas especiales: En algunos casos, si existe un problema concreto que es necesario resolver de manera urgente, se puede encomendar el análisis a un grupo de trabajo informal e invitarlo a preparar un proyecto de Reglamento ONU.

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, Text of the 1958 Agreement, 2017)

La Ilustración 7 -16 muestra la organización del WP.29 con sus grupos de trabajo actuales.

Ilustración 7-16: Organización del WP.29



Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

Como se observa el Foro WP.29, brinda un espacio técnico sólido para la construcción de reglamentación técnica vehicular.

Ahora bien, de estos tres Acuerdos administrados por el Foro, la propuesta de Colombia es lograr en primera instancia, la adhesión al Acuerdo de 1958, por las siguientes razones principales.

5.3. Acuerdo de 1958

7.1.1. Descripción

El Acuerdo de la Organización de las Naciones Unidas de 1958, entró en vigor el 20 de junio de 1959, y posteriormente fue modificado el 10 de noviembre de 1967 y revisado el 16 de octubre de 1995. El 14 de septiembre de 2017 entró en vigor la Revisión 3 del Acuerdo y es la versión actualmente vigente. El texto del Acuerdo se encuentra en su versión más reciente en la página web del Foro Mundial WP.29, (UNECE, Text of the 1958 Agreement, 2017).

El Acuerdo de 1958 tiene como objeto:

“La adopción de prescripciones uniformes para vehículos de ruedas, sistemas y partes que puedan montarse o utilizarse en esos vehículos basados en ensayos de desempeño y las condiciones administrativas para la concesión y el reconocimiento mutuo de las homologaciones concedidas sobre la base de esas prescripciones”.

A través de este Acuerdo, los países o partes contratantes cuentan con un marco normativo común que les permite el establecimiento, evaluación y reconocimiento de requisitos técnicos y protocolos de homologación de los nuevos vehículos a motor, sistemas y partes en lo relacionado con seguridad, desempeño ambiental (contaminación atmosférica y ruido), eficiencia energética y protección contra el robo de acuerdo con los reglamentos ONU anexos. Este marco normativo facilita la libre circulación y la venta transfronteriza de estos productos en los países miembros.

Las prescripciones contenidas en los reglamentos ONU (anexos al acuerdo) para el ensayo de vehículos, sistemas y partes, están orientadas a su desempeño y no a su diseño. Así mismo, contienen procedimientos administrativos para otorgar homologaciones de tipo, la conformidad de la producción y el reconocimiento mutuo de las homologaciones otorgadas por las Partes Contratantes.

La Homologación de Tipo, establecida en el Acuerdo de 1958, se define como el Procedimiento administrativo en virtud del cual las autoridades competentes de una Parte Contratante declaran, tras llevar a cabo las verificaciones necesarias, que un vehículo, sistema o parte presentado por el fabricante se ajusta a las prescripciones del Reglamento correspondiente.

Obtenida esta homologación, el fabricante certificará que todos los vehículos, sistemas o partes que se comercialicen serán idénticos al prototipo homologado. De la misma manera, el Acuerdo establece el reconocimiento mutuo de las homologaciones de tipo otorgadas, de tal manera que las homologaciones de tipo otorgadas por una Parte Contratante deben ser aceptadas por las demás partes y ésta a su vez, deberá aceptar las homologaciones de tipo otorgadas por cualquier otra Parte Contratante que aplique el mismo Reglamento ONU.

Entre los Países contratantes del Acuerdo de 1958, se encuentran como primeros signatarios Francia, Suecia, Bélgica, Italia, Alemania, Países Bajos y Hungría. Al inicio del Acuerdo, solo se permitió el ingreso de Países miembros de la CEPE, pero posteriormente fue aprobada la participación de países no miembros.

En el estatus más reciente del Acuerdo del 1958 (UNECE, Status of the 1958 Agreement, Febrero 2020), se encuentran actualmente 64 partes Contratantes entre los de Unión Europea, y otras como Japón, Australia, África del Sur, Nueva Zelanda, la República de Corea, Malasia, Tailandia, Túnez, Egipto y Nigeria.

Las partes contratantes más recientes son Nigeria y Pakistán, adheridas en diciembre de 2018 y abril de 2020 respectivamente. Como se mencionó anteriormente, a la fecha ningún país de América Latina y del Caribe es parte contratante de este Acuerdo.

El reconocimiento recíproco de las aprobaciones de tipo (homologación de tipo) entre las Partes Contratantes que aplican los Reglamentos de la ONU ha facilitado el comercio de vehículos, sistemas y componentes, inicialmente en Europa y actualmente a nivel mundial.

En ese sentido, el Acuerdo de 1958 se constituye en referente mundial de seguridad y calidad en materia vehicular, de ahí que varios países, entre ellos los de la Unión Europea, han decidido organizar su legislación interna mediante referencias directas a los Reglamentos ONU de las Naciones Unidas anexos al Acuerdo de 1958.

7.1.2. Principales consideraciones del Acuerdo de 1958

El Acuerdo de 1958 fue diseñado originalmente para facilitar la libre circulación y venta de vehículos con ruedas a través de las fronteras estatales dentro de la región europea. Para lograr este objetivo, el Acuerdo incluyó disposiciones para reducir la repetición y costos de pruebas reglamentarias y de certificaciones en las Partes Contratantes.

Las enmiendas al Acuerdo han servido para ampliar su alcance de actividades y atraer la participación de países externos a la región europea inicialmente concebida.

Con la nueva actualización, Revisión 3, (UNECE, Text of the 1958 Agreement, 2017), el Acuerdo tiene como objetivo fomentar una mayor participación de países de economías emergentes en las actividades del Foro Mundial WP.29 y aumentar el número de miembros.

Entre las principales consideraciones al Acuerdo se encuentran las siguientes.

a) Pueden ser Partes Contratantes del Acuerdo de 1958 los países miembros de la CEPE, otros miembros de las Naciones Unidas y las organizaciones regionales de integración económica que participan en las actividades de la CEPE.

b) Una nueva parte contratante al adherirse al Acuerdo de 1958 no está obligada a aplicar todos los reglamentos ONU vigentes y puede elegir cuales aplicar e incluso tiene la opción de no aplicar ninguno.

c) El Acuerdo de 1958, además de mejorar las condiciones de seguridad, de los sistemas y partes del vehículo, busca la eliminación de barreras técnicas al comercio vía la homologación de tipo y el reconocimiento recíproco de las homologaciones otorgadas.

d) Los Reglamentos ONU anexos al Acuerdo de 1958 incluyen las especificaciones técnicas; los métodos de ensayo para demostrar que se cumplen las especificaciones de desempeño; las condiciones para la concesión de la homologación de tipo y para su reconocimiento recíproco, incluyendo la marcación y las condiciones para garantizar la conformidad de la producción (COP); y la fecha en que el Reglamento ONU entrará en vigor.

e) El Acuerdo de 1958 incluye unas cláusulas de disposiciones administrativas y de procedimiento aplicables a todos los Reglamentos ONU anexos al Acuerdo y a todas las Partes Contratantes que apliquen uno o más Reglamentos ONU. Estas cláusulas están divididas de la siguiente forma como se muestra en la Tabla 7 -7.

Tabla 7-7: Cláusulas de disposiciones administrativas y de procedimiento

Cláusula	Disposición
1	Procedimiento de conformidad de la producción (COP) Objetivo: Garantizar que cada vehículo, sistema o parte producido esté en conformidad con la homologación de tipo aprobada de conformidad con los requerimientos de los Reglamentos ONU.
2	1. Evaluación, designación y notificación de los servicios técnicos; 2. Estándares con los que deben cumplir los servicios técnicos. 3. Procedimiento para la evaluación de los servicios técnicos; Objetivo: Los servicios técnicos o laboratorios que lleven a cabo las pruebas referidas en los reglamentos ONU deben cumplir con requerimientos para su designación, desarrollo de actividades y evaluación de desarrollo de procedimientos.
3	Procedimiento para la homologación de tipo de la ONU Objetivo: Procedimiento requerido por un fabricante o representante de un sistema o parte vehicular para solicitar la homologación de tipo o una modificación de esta a la autoridad de homologación de una parte contratante.
4	Numeración de la homologación de tipo de la ONU Objetivo: Procedimientos para la numeración de la homologación de tipo de un sistema o parte vehicular de una parte contratante.
5	Intercambio de información de las homologaciones de tipo de la ONU Objetivo: Documentación relacionada con la exigida en cada Reglamento ONU. Incluye la documentación de comunicación a la parte contratante de la aprobación, rechazo, extensión, cese de producción para la homologación de tipo de un sistema o parte vehicular. Procedimientos para resolver cuestiones de interpretación en la aplicación de los Reglamentos ONU y en conceder las homologaciones de tipo de la ONU de conformidad con los Reglamentos ONU
6	Objetivo: Procedimiento para la interpretación de asuntos previos de una homologación de tipo por otorgarse y posteriores a su otorgación. Procedimiento para la exención de la homologación de tipo de la ONU para nuevas tecnologías
7	Objetivo: Procedimiento para las partes contratantes aplicando a un Reglamento ONU, bajo aplicación del fabricante, pueden otorgar una exención de una homologación de tipo con respecto a un vehículo, sistema o parte que incorpore una tecnología no compatible con un o más requerimientos de un reglamento ONU. Condiciones generales para los métodos de ensayo virtuales
8	Objetivo: Estructura básica de la descripción y metodología para llevar a cabo un ensayo virtual Fuente: ANSV a partir de (UNECE, Text of the 1958 Agreement, 2017)

f) La documentación sobre la homologación de tipo puede ser compartida electrónicamente, vía DETA. DETA por sus siglas en inglés, “Database for the Exchange of Type Approvals among Authorities”, lo cual permite un intercambio eficiente de información de la construcción y desempeño de vehículos.

g) Las condiciones para que cualquier Parte Contratante pueda otorgar la homologación de tipo internacional para un vehículo completo (IWVTA, por sus siglas en inglés) por medio del Reglamento ONU No. 0, el cual indica que las homologaciones de tipo otorgadas de conformidad con Reglamentos ONU aplicables a vehículos, sistemas y partes de un vehículo se integran en una homologación de tipo de acuerdo con las disposiciones del sistema administrativo IWVTA.

h) Una Parte Contratante que haya adoptado un Reglamento ONU anexo al Acuerdo de 1958 podrá conceder la homologación de tipo al sistema y las partes de los vehículos de motor a los que se aplique ese Reglamento y deberá aceptar la homologación de tipo de cualquier otra Parte Contratante que haya adoptado el mismo Reglamento ONU.

i) El Acuerdo de 1958 permite que una Parte Contratante, mediante previa notificación, comience a aplicar un Reglamento ONU después de que haya sido anexado al Acuerdo, o que deje de aplicar un Reglamento ONU que aplicaba hasta entonces. En este último caso, la Parte Contratante deberá notificar su decisión con un año de anticipación al Secretario General de las Naciones Unidas.

j) Las Partes Contratantes que concedan una homologación de tipo deberán disponer de la competencia técnica necesaria y requerida para garantizar la conformidad de la producción. La Parte Contratante que aplique un Reglamento ONU por medio de la homologación de tipo podrá rehusar esta homologación si no se reúnen dichas condiciones.

k) Una parte Contratante que aplica un Reglamento ONU podrá rechazar vehículos, sistemas y partes que no hayan sido aprobados o certificados de conformidad con el Reglamento ONU en cuestión.

l) Si una Parte Contratante comprueba que un vehículo, sistemas o partes con marcas de homologación no se ajusta a los prototipos homologados, deberán notificar a las autoridades competentes que concedió la homologación, para que adopte las medidas necesarias en un tiempo especificado para hacer que los productos se ajusten a los prototipos homologados.

En caso de existir un riesgo para la seguridad vial, el medio ambiente, eficiencia energética o el desempeño de tecnología antirrobo, la Parte Contratante que concedió la homologación y posteriormente recibió la información acerca de la no conformidad con el prototipo homologado informará de ello a las demás Partes Contratantes, quienes a su vez podrán prohibir la venta y utilización en su territorio de ese vehículo, sistema o parte sobre ruedas, equipos o partes hasta que la no conformidad sea rectificadas y en caso contrario, la homologación podría ser retirada de manera parcial o total.

7.1.3. Reglamentos ONU anexos al Acuerdo de 1958

El Acuerdo de 1958 tiene actualmente 152 reglamentos anexos, los cuales se van actualizando conforme al progreso tecnológico y técnico, así como a la evolución política de las partes contratantes.

Cuando se requiera un nuevo Reglamento, una modificación o enmienda a un Reglamento ONU, cada una de las propuestas presentadas se someterán a votación y cada Parte Contratante del Acuerdo tiene derecho a un voto. Para la aprobación de un nuevo Reglamento ONU o la modificación de uno de ellos se requiere el voto favorable de una mayoría de cuatro quintos de las Partes Contratantes presentes y con derecho a voto.

Un Reglamento ONU, una vez adoptado es comunicado por el Comité Administrativo al Secretario General de las Naciones Unidas quien a su vez lo notifica a las Partes Contratantes. El Reglamento se considerará aprobado a menos que, en un plazo de seis meses desde su notificación por el Secretario General, más de un quinto de las Partes Contratantes existentes en el momento de la notificación hayan informado al Secretario General su desacuerdo con el Reglamento.

Los Reglamentos ONU anexos al Acuerdo de 1958 cubren todas las categorías de vehículos, es decir, vehículos a motor de menos de cuatro ruedas, vehículos a motor de al menos cuatro ruedas, utilizados para el transporte de pasajeros y para el transporte de carga, remolques y semirremolques, vehículos agrícolas, forestales y todoterreno o de carretera. Cada categoría incluye unas subcategorías.

Las principales categorías a las cuales aplican los reglamentos ONU en la Tabla 7 -8. La clasificación completa puede ser consultada en (UNECE, Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), 2017).

Tabla 7-8: Clasificaciones Vehiculares Naciones Unidas

Categoría	Descripción
L	Categoría de vehículos a motor de menos de 4 ruedas
L1	Vehículo de dos ruedas, cuya cilindrada del motor, en caso de un motor térmico, no exceda 50 cm ³ , y cualquiera que sea el medio de propulsión, con una velocidad máxima de diseño inferior a 50 km/h.
L2	Vehículo de tres ruedas, de cualquier disposición de rueda, cuya cilindrada del motor en caso de un motor térmico no exceda los 50 cm ³ , y cualquiera que sea el medio de propulsión con una velocidad máxima de diseño inferior a 50 km/h.
L3	Vehículo de dos ruedas, cuya cilindrada del motor en el caso de un motor térmico exceda 50cm ³ o cualquiera que sea el medio de propulsión, con una velocidad máxima de diseño superior a 50 km/h.
L4	Vehículo de tres ruedas dispuestas asimétricamente en relación con el plano medio longitudinal, cuya cilindrada del motor exceda 50 cm ³ o cualquiera que sea el medio de propulsión, con una velocidad máxima de diseño superior a 50 km/h (motocicletas tipo "sidecars").
L5	Vehículo de tres ruedas dispuestas simétricamente en relación con el plano medio longitudinal, cuya cilindrada del motor exceda 50 cm ³ o cualquiera que sea el medio de propulsión, con una velocidad máxima de diseño superior a 50 km/h
L6	Vehículo de cuatro ruedas cuya masa en vacío no supere los 350 kg, sin incluir la masa de las baterías en el caso de vehículos eléctricos, cuya velocidad máxima de diseño no sea mayor de 45 km/h y cuya cilindrada del motor no exceda 50 cm ³ para motores de encendido por chispa, o cuya potencia de salida neta máxima sea inferior a 4 kw en el caso de otros motores de combustión interna. Para motores eléctricos, son todos aquellos cuya potencia nominal continua máxima no supere los 4 kW.
L7	Vehículo de cuatro ruedas, distinto del clasificado en la categoría L6, cuya masa en vacío no supere los 400 kg (550 kg para vehículos destinados a transportar mercancía), sin incluir la masa de baterías en el caso de los vehículos eléctricos, y cuya potencia nominal continua no exceda los 15 kW.
M	Vehículos que tienen por lo menos 4 ruedas y son usados para transportar pasajeros
M1	Vehículos usados para transportar pasajeros que comprenden no más de 8 asientos además del conductor.
M2	Vehículos usados para transportar pasajeros que comprenden más de 8 asientos además del conductor y tiene un peso máximo que no excede las 5 toneladas.
M3	Vehículos usados para transportar pasajeros que comprenden más de 8 asientos además del conductor y tiene un peso máximo que excede las 5 toneladas.
N	Vehículos que tienen por lo menos 4 ruedas y son usados para el transporte de mercancías
N1	Vehículos para transporte de mercancías que no exceden las 3.5 toneladas.
N2	Vehículos para transporte de mercancías que excedan las 3.5 toneladas pero que no excedan las 12 toneladas.
N3	Vehículos para transporte de mercancías que excedan las 12 toneladas.
O	Remolques incluye semirremolques
O1	Remolques con una masa que no excede las 0.75 toneladas.
O2	Remolques con una masa que excede las 0.75 toneladas, pero que no excede las 3.5 toneladas.
O3	Remolques con una masa que excede las 3.5 toneladas, pero que no excede las 10 toneladas.
O4	Remolques con una masa que excede las 10 toneladas.
T	Vehículo agrícola o forestal
R	Remolque agrícola o forestal
S	Maquinaria remolcada intercambiable
G	Vehículos todo terreno

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), 2017)

7.1.4. Contenido de los Reglamentos ONU

Cada uno de los Reglamentos ONU incluye los siguientes aspectos mínimos:

Vehículos de ruedas, sistemas y partes al cual se aplica el reglamento.

Requerimientos técnicos orientados al desempeño cuando sea apropiado y no restringidos al diseño. Deben considerar tecnologías disponibles, costos y beneficios cuando sea necesario, así como otras alternativas de requerimientos técnicos.

Los métodos de ensayo con los cual se demuestre el cumplimiento de los requisitos de desempeño.

Condiciones para la concesión de homologación de tipo y el reconocimiento mutuo por parte de los Estados Contratantes del Acuerdo, incluyendo marcas de homologación¹² y las condiciones para garantizar la conformidad de la producción¹³.

Fecha de entrada en vigor del Reglamento ONU, incluyendo las fechas cuando una Parte Contratante puede emitir y aceptar la respectiva homologación de tipo.

Sanciones por la falta de conformidad de la producción

Documentación de soporte por parte del fabricante.

El Reglamento ONU puede incluir referencias de los laboratorios acreditados por las autoridades competentes donde deben realizarse los ensayos de los prototipos de los vehículos, sistemas y partes presentados para su homologación.

7.1.5. Recomendación de priorización de la Organización Mundial de la Salud dentro del Acuerdo de 1958

Dentro de los 152 reglamentos existentes en el acuerdo de 1958 de las Naciones Unidas existen 8 reglamentos que la Organización Mundial de la Salud recomienda priorizar (Organización Mundial de la Salud, 2018):

¹² Marca de aprobación que debe colocar el fabricante, si se solicita de acuerdo con las disposiciones de cada Reglamento ONU

¹³ Las autoridades de las Partes Contratantes encargadas de la homologación que concedan una homologación conforme a un Reglamento ONU deben verificar la existencia de medidas adecuadas y planes de control documentados acordados con el fabricante para cada homologación, destinados a realizar en intervalos específicos ensayos o comprobaciones necesarias para verificar la continuidad de la conformidad con el prototipo homologado incluyendo cuando sea necesario los ensayos especificados en el Reglamento ONU.

Protección de ocupantes en caso de colisión (R94 y R95): Resistencia de impactos ante un choque de impacto frontal (Obligatorio en 48 países) o impacto lateral (Obligatorio en 47 países) a altas velocidades.

Control Electrónico de Estabilidad: Reglamento (R140): Evitar el deslizamiento y la pérdida de control en casos de sobreviraje o subviraje, y es reconocido mundialmente como uno de los sistemas que más disminuye siniestros de tránsito (Obligatorio en 45 países).

Protección de peatones (R127): Parachoques más suaves, flexibles e “indulgentes” pueden reducir la gravedad de un impacto a un peatón, ciclista o motociclista (Obligatorio en 43 países).

Sistema de retención (R14 y R16): Conformado por cinturones de seguridad y anclajes de cinturones de seguridad. El anclaje garantiza que el cinturón de seguridad pueda resistir el impacto sufrido durante un choque, para minimizar el riesgo de que el cinturón de seguridad se suelte y posteriormente que los pasajeros puedan retirarse de sus asientos de manera segura en caso de un choque. Incluye puntos de anclaje de retención infantil (ISOFIX) para asegurar el sistema de retención que está unido directamente al marco del vehículo (Obligatorios conjuntamente en 50 países). (Obligatorios conjuntamente en 50 países).

Sistema de retención infantil (R129): Dispositivo adicional como una silla suplementaria o una pantalla de impacto, que puedan anclarse a un vehículo de motor. Diseñado para reducir el riesgo de heridas del usuario en caso de colisión o de desaceleración brusca del vehículo, limitando la movilidad del cuerpo. (Obligatorio en 50 países).

Frenos ABS (Anti-lock braking system) para motocicletas (R78): Facilitan la maniobra de frenado evitando el bloqueo de las llantas, permitiendo disminuir la distancia y tiempo de frenado de emergencia (Obligatorio en 35 países).

Si bien estos reglamentos son los priorizados por la Organización Mundial de la Salud, para nuestro país los reglamentos prioritarios son los relativos a seguridad vial (seguridad activa, pasiva y general) de acuerdo con lo detallado en el Anexo 3 – “Reglamentos ONU considerados prioritarios para Colombia”.

8. Propuesta de adhesión e implementación al Acuerdo de 1958

De acuerdo con el análisis realizado por la UNECE y EuroMed TSP, para poder adelantar la adhesión e implementación de los Acuerdos de 1958, es necesario surtir cinco grandes pasos, no necesariamente consecutivos, que permiten garantizar una adecuada puesta en marcha en cada país (UNECE, Euro Med Transport Support Project, 2019):

- a) Preparación para la adhesión
- b) Revisión y análisis de aspectos estratégicos
- c) Adhesión al Acuerdo de 1958
- d) Configuración del proceso de certificación
- e) Aplicación

El primer paso, requiere la coordinación de responsabilidades a nivel nacional. De acuerdo con el análisis citado, en varias Partes Contratantes del Acuerdo, esta responsabilidad recae sobre el Ministerio de Transporte, en el Ministerio de Industria o en el de Medio Ambiente, por lo cual es necesario revisar desde un primer momento, qué entidad o entidades, asumirían la coordinación y supervisión general de todo el Acuerdo.

El segundo paso exige el estudio detallado del Acuerdo, especialmente por parte de la entidad o entidades que asumiría el liderazgo en su coordinación.

En este punto es necesario resaltar que el Ministerio de Transporte, con el acompañamiento de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, vienen liderando el proceso de adhesión al Acuerdo de 1958 (Organización de las Naciones Unidas, 2017), y realizando el debido análisis del Acuerdo y sus reglamentos, frente a su alcance, ventajas, desventajas y efectos. En este ejercicio se ha identificado la necesidad de priorizar algunos reglamentos, para que puedan ser implementados una vez se logre la adhesión respectiva, por considerarse prioritarios para la seguridad vial del país.

Lo anterior, en concordancia con el mandato establecido en el artículo 1 parágrafo 5 del Acuerdo, según el cual los países deben informar a la Secretaría General de la ONU, los reglamentos técnicos que serán aplicables en su territorio, toda vez que tienen la facultad de aplicar todas las regulaciones, algunas o ninguna. De igual forma, en el marco de esta revisión, se debe establecer si el país está interesado o no en acogerse al sistema de solución de controversias existente en el Acuerdo (Organización de las Naciones Unidas, 2017).

El tercer paso es la adhesión al Acuerdo. Para ello, se debe aprobar por parte del Congreso de la República, la Ley que autorice la adhesión de Colombia al tratado internacional, lo cual posteriormente es validado por la Corte Constitucional, como se detalla en el numeral 12 del presente documento. Surtido el proceso anterior se procede a depositar el instrumento de adhesión ante la Secretaría General de las Naciones Unidas.

A continuación, se presenta un modelo del instrumento de adhesión que deberá presentar Colombia ante la Oficina de Asuntos Legales (OLA) de la ONU:

Ilustración 8-18: Modelo instrumento de Adhesión

<p>MODELO DE INSTRUMENTO DE ADHESIÓN</p> <p>(Para su firma por el Jefe del Estado, el Jefe del Gobierno o el Ministro de Relaciones Exteriores)</p> <p>ADHESIÓN</p> <p>CONSIDERANDO que el “Acuerdo relativo a la adopción de prescripciones técnicas uniformes para vehículos de ruedas, equipos y partes que puedan montarse o utilizarse en estos vehículos y las condiciones para el reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas sobre la base de esas prescripciones” (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.3) adoptado en Ginebra el 14 de septiembre de 2017,</p> <p>POR CONSIGUIENTE, yo, [nombre y título del Jefe del Estado, el Jefe del Gobierno o el Ministro de Relaciones Exteriores] declaro que el Gobierno de Colombia, habiendo examinado el mencionado Acuerdo, se adhiere al mismo y se compromete fielmente a cumplirlo y a llevar a cabo sus estipulaciones.</p> <p>De acuerdo con lo previsto en el artículo 1.5. del Acuerdo, Colombia declara que tiene la intención de aplicar (ningún/lista de Reglamentos ONU).</p> <p>De acuerdo con lo previsto en el artículo 11 del Acuerdo, Colombia declara que (SI/NO) se encuentra obligado por el artículo 10 del referido Acuerdo.</p> <p>EN PRUEBA DE LO CUAL he firmado este instrumento de adhesión en [lugar] el [fecha].</p> <p style="text-align: right;">[Firma].</p>

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, Euro Med Transport Support Project, 2019)

El Acuerdo entrará en vigor seis (6) meses después del depósito del instrumento de adhesión anteriormente referido. El Secretario General notificará a todas las Partes Contratantes la fecha de entrada en vigor de esa adhesión.

Teniendo en cuenta que un país que se convirtió en Parte Contratante puede aplicar todos los Reglamentos ONU anexados al Acuerdo de 1958, solo una parte de ellos o ninguno es en este instrumento de adhesión se debe realizar dicha precisión (Organización de las Naciones Unidas, 2017).

El instrumento de adhesión debe ser efectuado personalmente por el Jefe de Estado, Jefe de Gobierno o Ministro de Relaciones Exteriores de ese país, o por la persona con plenos poderes otorgados por uno de los representantes anteriormente mencionados por el país.

El cuarto paso, consiste en la configuración del proceso para la emisión de los Certificados de Homologación de Tipo, a través de los cuales se certifica que los vehículos, sus sistemas y partes, cumplen con los requisitos establecidos por el Reglamento de las Naciones Unidas.

Para ello se deberá establecer la autoridad de homologación, la cual, para emitir los certificados, deberá designar una red de servicios técnicos que realizarán las pruebas establecidas en cada reglamento.

Los servicios técnicos deberán tener acceso al equipo / infraestructura necesarios para realizar las pruebas y su personal deberá tener las habilidades técnicas y el conocimiento para realizarlas. Una vez efectuadas las pruebas, los servicios técnicos emitirán el respectivo informe técnico con base en el cual la autoridad de homologación otorgará el Certificado de Homologación de Tipo.

Ahora bien, teniendo en cuenta que no todos los países cuentan con los servicios técnicos requeridos desde un primer momento, el Acuerdo prevé que estos puedan designarse desde el propio país o desde cualquier otro, siempre que la Autoridad de homologación del respectivo país se haga responsable de verificar que los servicios técnicos estén realizando adecuadamente las pruebas establecidas en el reglamento técnico de la ONU.

Las Homologaciones de Tipo otorgadas por Colombia tendrán el mismo reconocimiento de las aprobaciones efectuadas por las demás autoridades de homologación de los diferentes países suscribientes del Acuerdo.

Con relación a la “Aplicación” del Acuerdo, UNECE recomienda efectuar las modificaciones que se requieran a la normatividad existente en el país, para facilitar el cumplimiento del Acuerdo, así como capacitar a los responsables de este proceso, a través de seminarios, talleres, intercambio de conocimiento con otras partes contratantes, entre otros. En el caso de Colombia, se debe ajustar o derogar los reglamentos técnicos vehiculares existentes y precisar aspectos administrativos, así como de vigilancia y control.

Los anteriores pasos generales se pueden resumir en el siguiente esquema:

Tabla 8-9: Pasos para la adhesión e implementación del Acuerdo de 1958

No	Paso	Tiempo de ejecución	Responsable
----	------	---------------------	-------------

1	Preparación para la adhesión	Periodo de planeación	Ministerio de Transporte
2	Revisión y análisis de aspectos estratégicos	Periodo de planeación	Ministerio de Transporte/ANSV
3	Adhesión al Acuerdo de 1958	Posterior al periodo de planeación	Las tres ramas del poder público
4	Configuración del proceso de certificación	Entre el tercer y el doceavo mes posterior a la adhesión	Autoridad de homologación
5	Aplicación	Entre el tercer y sexto mes de la adhesión	Autoridad de homologación y alto gobierno

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, Euro Med Transport Support Project, 2019; UNECE, 2020)

5.1. Reglamentos ONU prioritarios de adopción en Colombia

Sin perjuicio que en el mediano o largo plazo en Colombia se adopte la totalidad de los reglamentos de las Naciones Unidas del Acuerdo de 1958, se ha efectuado un ejercicio de priorización para garantizar una implementación gradual para el contexto nacional, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Reglamentos ONU prioritarios para la Organización Mundial de la Salud.

Reglamentos ONU propuestos por el BID.

Reglamentos ONU identificados por los análisis de impacto normativo desarrollados por la Agencia Nacional de Seguridad Vial y el Ministerio de Transporte.

Reglamentos ONU identificados como producto del ejercicio de priorización de la matriz de colisión (Tabla 4 -2) propuestos por la Agencia Nacional de Seguridad Vial. Estos

Reglamentos están orientados a contar con sistemas y componentes que protejan a los actores más vulnerables, independientemente de la tipología del vehículo en el cual se instalen (Ver Tabla 7 -8: Clasificaciones Vehiculares Naciones Unidas).

En el Error: Reference source not found

En el listado de reglamentos priorizados no se incluyen los relativos a protección del medio ambiente, toda vez que éstos tienen un tratamiento diferente en el país, de acuerdo con el concepto emitido para el efecto por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

De conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 1 del Acuerdo de 1958, la selección de los reglamentos aplicables en Colombia será informada por el Gobierno Colombiano, ante la Oficina de Asuntos Legales (OLA) de la ONU, en el momento de depositar el instrumento de adhesión al Acuerdo.

De acuerdo con el Anexo 3, se consideran prioritarios 17 Reglamentos ONU de Seguridad Activa, 19 Reglamentos ONU de Seguridad Pasiva, 6 Reglamento ONU de Seguridad General

5.2. Justificación de la adopción de los reglamentos ONU

La adhesión al Acuerdo de 1958 y la adopción de Reglamentos ONU se justifica teniendo en cuenta la disminución de potenciales impactos negativos en la salud, número de vidas que se podrían salvar, discapacidades evitadas y los potenciales impactos económicos en términos de ingresos, empleo e intercambio comercial.

Para poder tener una aproximación frente al tema, se revisarán dos análisis previos realizados en torno a la reglamentación vehicular en Colombia y en América Latina.

8.1.1. Análisis de Impacto Normativo

De acuerdo con los análisis de impacto normativo (AIN14) elaborados por la Agencia Nacional de Seguridad Vial y el Ministerio de Transporte, frente a los reglamentos técnicos vehiculares relacionados con frenos, llantas, cinturones de seguridad, acristalamiento y cintas retrorreflectivas, se identificó como problema general, una desactualización de los requerimientos de desempeño en relación con avances técnicos y tecnológicos en seguridad vial a nivel mundial, así como dificultades en la articulación de la inspección, vigilancia y control de la reglamentación vigente y dificultades para aplicar los procedimientos de evaluación de la conformidad, lo que pueden conllevar a posibles aumentos de los índices de siniestralidad, mortalidad y morbilidad.

Así mismo, en cada uno de los análisis de impacto normativo se evaluaron diferentes alternativas con opciones regulatorias como no regulatorias. La evaluación en los aspectos sociales, económicos y operativos analizó la situación actual del país en términos de la reglamentación exigida y los impactos que podrían generar a partir de la adopción de reglamentación internacional como los Reglamentos ONU, concluyendo que la mejor opción es la adopción de reglamentación técnica internacionalmente aceptada como la elaborada por la ONU, en el marco del WP.29.

¹⁴ <https://www.mintransporte.gov.co/documentos/311/proyectos-actos-administrativos/>

Para la conclusión anterior se tuvo en cuenta que un siniestro vial afecta a la sociedad en su conjunto, por los impactos que tienen como resultado la gravedad de las lesiones y los fallecidos y que en el año 2018 (Forenses, 2018), 46.416 casos fueron atendidos por siniestros de tránsito; las lesiones fatales corresponden a un total de 6.879 personas fallecidas, es decir 14.8 %, y las lesiones no fatales fueron de 39.537 personas que corresponden al 85.2 %.

Se deben tener en cuenta, entonces, los tópicos específicos que afectan a las víctimas, a sus familias y al Estado, en relación daños materiales-lesividad, secuelas físicas, psíquicas y estéticas, estancia media en el hospital, lesión más frecuente por tipología y costos sociales.

En todos los análisis realizados se identificó la existencia de algunos productos en el mercado que no contribuyen a la adecuada operación de los vehículos, lo cual influye en la generación de siniestros de tránsito.

Actualmente, se están desarrollando los análisis de impacto normativo correspondientes a Frenos y Llantas de Motocicleta.

8.1.2.Relación daños materiales-lesividad

Los daños fruto de una colisión vehicular pueden ser clasificados en materiales y personales. Los primeros se refieren a las averías causadas por el impacto, los gastos posteriores para su reparación, y la valoración de los daños normalmente realizados por una persona designada por una compañía de seguros. Los personales son aquellas lesiones que comúnmente son Trauma torácico, lesión cerebral, lesiones a la altura de cabeza, cuello y cara, lesiones en las extremidades, lesiones a la altura de la columna y lesión modular.

8.1.3.Secuelas físicas, psíquicas y estéticas

Un siniestro vial puede generar lesiones leves y moderadas las cuales pueden ocasionar secuelas con perjuicios físicos y económicos. Las secuelas físicas más comunes son: Cervicalgia postraumática o latigazo cervical y fracturas, las cuales pueden requerir fisioterapias o intervenciones quirúrgicas dependiendo de la gravedad.

Las secuelas psíquicas dependen de la experiencia traumática de la persona. Cada individuo puede tener diferentes reacciones

8.1.4.Estancia Media en el Hospital

En Colombia en promedio las lesiones por siniestros de tránsito ocupan camas de hospitales por un periodo de una a dos semanas, generando el costo de atención y posiblemente restringiendo el ingreso de otras personas por otra urgencia hospitalaria. Sin embargo, la situación se agrava en zonas donde no existe la misma disponibilidad de camas y los pacientes deben ser trasladados a otros hospitales o someterse a hospitalizaciones domiciliarias.

En ocasiones, la falta de información de las víctimas ya sea por estado de embriaguez u otras causas, dificultan el seguimiento posterior del cobro de los servicios prestados frente a las aseguradoras o el causante del siniestro, generando costos adicionales para el sistema de salud.

Así mismo se genera un costo por la atención que requieren las urgencias y cirugías para atender siniestros de tránsito que pueden impedir la utilización de los quirófanos para atender otros casos de gravedad por otras causas.

8.1.5.Lesión más frecuente por tipología

Las lesiones más frecuentes se describen a continuación:

Trauma torácico: Particularmente delicado al afectar la capacidad respiratoria y pueden dañar órganos internos.

Politraumatismo: Traumatismo múltiple con afectación de varias regiones anatómicas u órganos.

Lesión cerebral: Traumatismos craneoencefálicos que, por su gravedad, la víctima puede terminar en coma o no recuperarse.

Lesiones a la altura de la cabeza, cuello y cara: Producto de un impacto al interior del vehículo o al ser expulsado de uno y la víctima puede sufrir perforaciones que comprometen arterias, órganos vitales o el aparato respiratorio.

Lesiones en las extremidades: Fisuras o esguinces y fracturas abiertas o amputaciones.

Lesiones a la altura de la columna: Esguince o latigazo cervicales que puede requerir una larga recuperación como resultado de una posible inmovilización y uso de un collarín.

Lesión medular: Las lesiones en la columna que pueden producir paraplejía, hemiplejía o tetraplejía, que requiere de rehabilitación con fisioterapia para intentar revertir una posible parálisis o para evitar deformidades o problemas respiratorios.

8.1.6. Costos del Sistema de seguridad social en salud

De acuerdo con el estudio de la Cepal (Caribe, 2012), en Colombia “(...) *el principal prestador de asistencia son los servicios públicos de salud, donde muchas veces el valor de las prestaciones supera los valores máximos proveídos por los seguros obligatorios de siniestros de tránsito que existen en ambos países y donde el Estado termina solventando el sobrecosto*”.

En Colombia existen 4 entidades para atender los costos de siniestros de tránsito de acuerdo con los seguros y coberturas, si es siniestro producto de siniestro de trabajo y el tipo de atención requerido.

Seguro Obligatorio para Siniestros de Tránsito – SOAT para la atención inmediata de las víctimas de siniestros de tránsito que sufren lesiones corporales y muerte. Las coberturas y las cuantías de cobertura se pueden observar en la Ilustración 8-19: Coberturas y cuantías del SOAT, ABC del SOAT 2019

Coberturas	Cuantías
Gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios	Hasta 800 S.M.D.L.V.
Incapacidad Permanente	Hasta 180 S.M.D.L.V.
Muerte y Gastos Funerarios	750 S.M.D.L.V.
Gastos de transporte y movilización de los lesionados	10 Salarios S.M.D.L.V.
Nota: S.M.D.L.V. = Salarios Mínimos Diarios Legales Vigentes al momento del accidente. Los amparos son para cada lesionado sin importar su número, con excepción de lo previsto para gastos de transporte que se reconocerá en atención a la capacidad del medio de transporte para movilizar en las debidas condiciones a los lesionados.	

Fuente: (Colombia S. F., 2017)

Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud- ADRES: garantizar el adecuado flujo de los recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud e implementar los respectivos controles. Las cuantías por cobertura son Servicios médicos hasta por 800 SMLDV, y hasta 300 SMLDV en excedente del SOAT, Gastos Funerarios hasta por 150 SMLDV e Indemnización por incapacidad permanente hasta por 180 SMLDV.

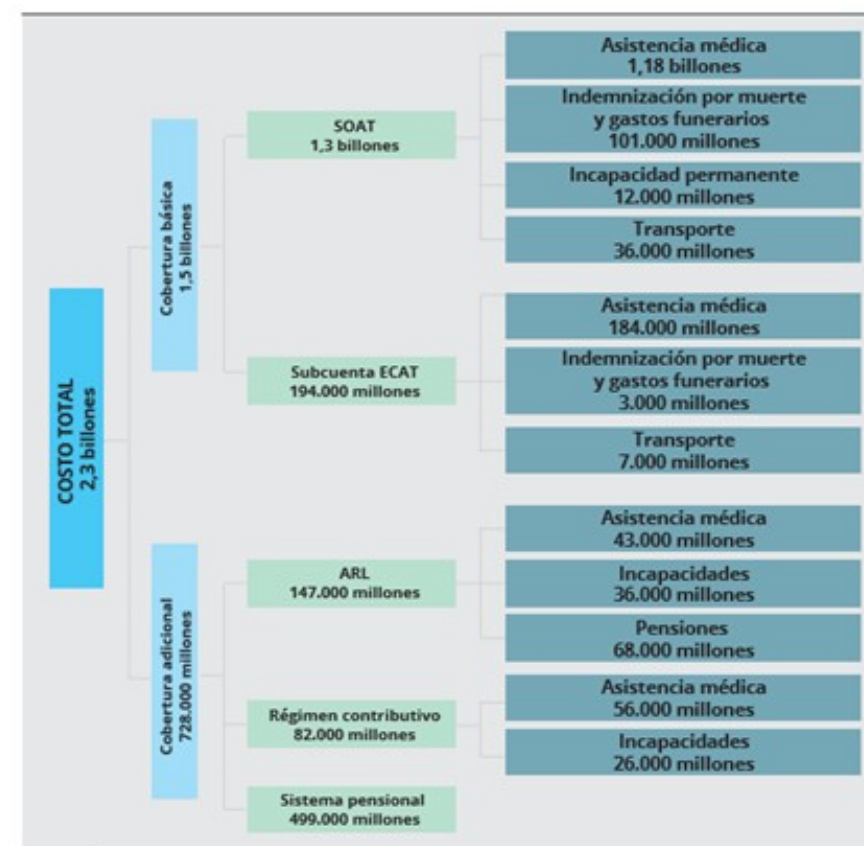
Administradoras de Riesgo Laboral- ARL: prevenir y proteger a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los siniestros que puedan ocurrirles con ocasión o consecuencia del trabajo. En Cuanto a cuantías, por cobertura paga una indemnización por incapacidad permanente parcial que se asigna en proporción al daño sufrido y en caso de indemnización por muerte y gastos funerarios, la cuantía máxima es equivalente a 750 salarios mínimos diarios legales vigentes (FASECOLDA, 2018).

Entidades promotoras de Salud- EPS: cubre asistencia médica e incapacidades de las víctimas afiliadas si el siniestro es de origen común

Sistema Pensional: Si la víctima se encuentra afiliada al Sistema General de Riesgos Laborales al momento del siniestro también estaría afiliado al Sistema General de Pensiones y, podría potencialmente tener derecho a pensión de origen común.

Según el estudio de costos de siniestralidad vial en Colombia realizado por Fasecolda (FASECOLDA, 2018), los costos que incurren las entidades mencionadas en 2016, producto de siniestros de tránsito corresponden a 2.3 billones de pesos como se ilustra a continuación.

Ilustración 8-20: Costos de la siniestralidad vial en Colombia para el año 2016



Fuente: (FASECOLDA, 2018)

Teniendo en cuenta lo anterior, se pudieron identificar los siguientes impactos sociales en caso de continuar con la Reglamentación actual en Colombia:

Se mantiene el incremento en el grado de lesividad de sus ocupantes por cuenta de los siniestros de tránsito que conllevan a mayores gastos y secuelas físicas, estéticas y psíquicas.

Se espera un incremento en gastos hospitalarios y servicios funerarios si se mantienen las tendencias en siniestralidad vial que se viene presentando.

Continúa el grado de pérdida de la capacidad productiva y calidad de vida de las víctimas y sus familiares ocasionados por los siniestros de tránsito.

Dado que el valor del SOAT para cada vehículo depende entre otros, del grado de riesgo que tenga este frente a la siniestralidad, si el número de fallecidos y lesionados se incrementa, así mismo lo harán las reclamaciones por coberturas a víctimas.

Los costos asociados a la atención de los lesionados frente a las tarifas que actualmente se cobran pueden llegar a afectar la suficiencia de los recursos del SOAT, por lo que otras entidades como el ADRES (Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud) podrían requerir mayores recursos para atender los pagos por causa de la siniestralidad vial, como servicios médicos, servicios funerarios e indemnización por incapacidad permanente.

El ADRES se financia con recursos que administra, entre los que se encuentra el Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS, en la que cotizan todos sus afiliados, es decir todas las personas que tienen una vinculación laboral, como trabajadores formales e independientes, pensionados y sus familias a través de sus aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensión y Riesgos Laborales). Si el ADRES tiene que destinar mayores recursos a servicios médicos y funerarios por cuenta de la siniestralidad vial, tendría que disminuir la atención a otras actividades propias de su misión o posiblemente se vería abocado a requerir mayores aportes de las fuentes financiadoras, en las que podría verse afectado el SGSSS y sus contribuyentes.

El sistema pensional también se vería afectado a través de mayores gastos al aumentarse el número de víctimas afectadas por fallecimientos o invalidez, ya que con recursos del sistema se financian las incapacidades permanentes o indemnización por muerte y gastos funerarios originados en los siniestros de tránsito.

Las primas de los seguros para vehículos pueden verse afectadas con tendencia al incremento si los indicadores de siniestralidad vial tanto en frecuencia como en severidad presentan tendencias similares.

Otras entidades como las ARL (administrador de riesgo laboral) y las EPS (entidad promotora de salud) podrían requerir mayores recursos si el siniestro ocurrió en el ejercicio de actividades y horas laborales, en el caso de las ARL y otras intervenciones médicas que no sean cubiertas por el SOAT u otros seguros no obligatorios.

Se prevé inconformidad de los ciudadanos y reclamos a las entidades por falta de medidas efectivas de seguridad vial.

De acuerdo con lo anterior, realizar la evaluación de desempeño de los vehículos, sistemas y partes, basada en el Acuerdo de 1958, se justifica en la medida en que permite prevenir siniestros de tránsito, minimizar su gravedad, así como una disminuir costos en salud.

8.1.7. Mejora de los estándares de seguridad de los vehículos en América Latina

El Banco Interamericano de Desarrollo elaboró un estudio sobre la mejora de los estándares de seguridad en los vehículos de América Latina, el cual establece que los vehículos en la región presentan deficiencias de seguridad en la prevención y mitigación de siniestros de tránsito que traen como consecuencia heridos de gravedad y elevadas fatalidades (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

El estudio analiza 17 Reglamentos ONU sobre seguridad y emisiones, basado en los vehículos de subcategorías M115 y N116 (derivados de M1) y en la revisión de las regulaciones locales incluyendo el procedimiento de homologación de los países objeto (Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, México y Uruguay). De igual forma incluye un análisis de los potenciales impactos en la salud de acuerdo con la estimación de vidas salvadas y la carga por discapacidad evitada, así como un análisis de los impactos económicos en términos de ingresos y empleo, intercambio comercial e implicaciones fiscales por la adopción de los Reglamentos ONU seleccionados.

En la Tabla 8 -10 se encuentran los reglamentos priorizados en el estudio del BID.

Tabla 8-10: Reglamentos ONU priorizados

Reglamento ONU	Componente o Sistema	Énfasis
UN R13H	Frenos de vehículos para categoría M1 y N1	Seguridad
UN R140	Control Electrónico de Estabilidad	
UN R14	Anclajes de cinturones de seguridad	
UN R16	Cinturones de seguridad	
UN R145	Anclajes ISOFIX	
UN R17	Resistencia de asientos y anclajes	
UN R25	Apoyacabezas	
UN R94	Protección de ocupantes en caso de un impacto frontal	
UN R95	Protección de ocupantes en caso de un impacto lateral	
UN R32	Comportamiento vehicular ante colisión trasera	
UN R135	Protección contra el impacto lateral contra un poste	
UN R127	Protección de peatones	
UN R44	Sistema de retención infantil	
UN R129	Sistema de retención infantil reforzados	
UN R83	Emisiones de vehículos M1 y N1	Emisiones
UN R101	Consumo de combustible y emisiones de CO2	
UN R103	Reemplazo de dispositivos para control de contaminantes	

Fuente: ANSV a partir de (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

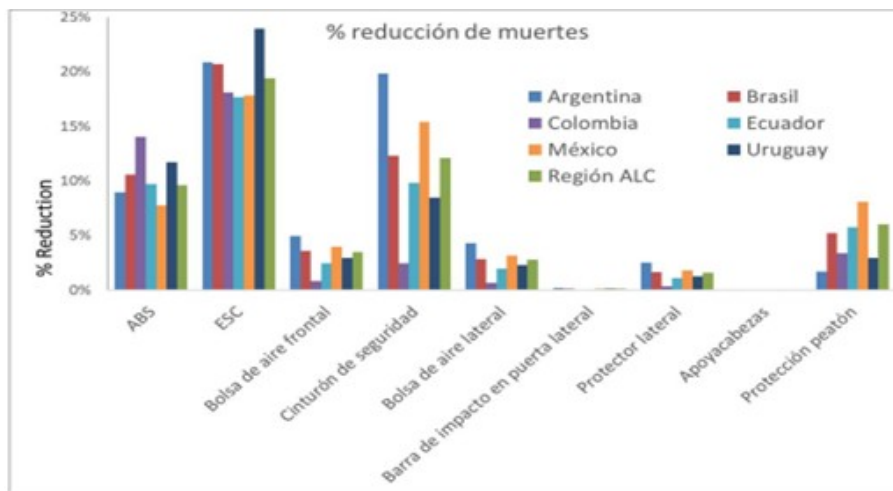
El estudio evalúa tecnologías vehiculares incluidas en estos reglamentos y cumpliendo con los requisitos establecidos en cada uno de ellos. Dichas tecnologías corresponden al sistema antibloqueo de frenos (UN R13H), el control electrónico de estabilidad (UN R140), bolsas de aire frontales (UN R94) y laterales (UN R95, UN R135), cinturones de seguridad (UN R14, UN R16, UN R94), barreras de impacto en puertas laterales (UN R95, UN R135), estructura y protectores laterales (UN R95, UN R135), apoyacabezas (UN R17) y diseño frontal para la protección de peatones (UN R127).

Según el estudio citado, la adopción total de estas tecnologías podría generar una reducción aproximada de 33.052 muertes por año en la región de América Latina y el Caribe.

¹⁵ M1: Vehículos destinados al transporte de pasajeros hasta 9 plazas incluido el conductor

¹⁶ N1: Vehículos de carga con una máxima autorizada de 3.500 kg

Ilustración 8-21: Comparación del efecto de diversas tecnologías sobre el total de muertes por siniestros de tránsito en países seleccionados y en la región de ALC



Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

El resultado de muertes potencialmente ahorradas por nuevas tecnologías de los países objeto del estudio se puede observar en la Tabla 8 -11.

Tabla 8-11: Estimaciones de vidas salvadas anualmente en países seleccionados y en la región de ALC a partir de las mejoras generales en el diseño de los vehículos

País	Muertos por siniestros de tránsito en la actualidad	Muertes potencialmente ahorradas por nuevas tecnologías sobre las actuales	% de muertes potencialmente ahorradas
Argentina	6.4632.111	1132.7%	17.5%
Brasil	48.72414.385	29.5%	0.6%
Colombia	6.8631.401	120.4%	1.7%
Ecuador	3.871969	25.0%	0.6%
México	20.3515.627	27.6%	1.3%
Uruguay	623191	130.6%	21.1%

Fuente: ANSV a partir de (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

Como se puede ver en la tabla anterior, para Colombia se podría alcanzar una reducción de 1.401 muertes lo que equivale a cerca del 20,4% de las cifras totales de fallecidos en un año. El resultado de vidas salvadas en Colombia, por cada una de las tecnologías analizadas, se encuentra en el Error: Reference source not found

Sobre este punto el estudio estima que si se llegará a implementar el reglamento del uso del Sistema optimizado de protección contra impactos laterales se salvarían 232 personas por año en siniestros de tránsito gracias a su adopción, beneficiando específicamente a los peatones.

Al incluir nuevas tecnologías vehiculares en Colombia, se reducirían no solo el número de víctimas, sino los daños que generan los siniestros y se incrementa el ahorro por gastos de salud en los hogares, partiendo de la premisa que, los siniestros de tránsito son perfectamente evitables en la mayoría de los casos.

Del análisis de las regulaciones locales, particularmente para Colombia, el BID resalta las siguientes consideraciones:

Se aplican Reglamentos ONU de manera parcial y modificada (en ocasiones por consenso entre la industria y el gobierno) y en conjunto con normas nacionales lo que dificulta el control en el cumplimiento en lo relacionado a los lineamientos y requisitos que un Reglamento ONU requiere. De la misma manera, no se indica claramente a qué serie de enmienda o versión de un Reglamento ONU se refiere, lo que puede implicar una aplicación de una versión no vigente.

El procedimiento de homologación es netamente documental, con la ausencia de una inspección física de los vehículos, lo que no permite verificar que la veracidad de todo su contenido.

No se exige una homologación del vehículo, sistema o parte. Debido a que los reglamentos actuales no evalúan el desempeño, los laboratorios no son los designados por las autoridades de homologación de los países que son Partes Contratantes del Acuerdo de 1958.

No existe un procedimiento de conformidad de la producción para los vehículos, sistema y partes, lo que no permite verificar que una vez puestos de nuevo en el mercado cumplen con la regulación

La elaboración de normas nacionales supone un gran esfuerzo de medios técnicos y humanos, al ser en ocasiones una combinación de normas tanto nacionales como internacionales, lo que implica mayores tiempos en su elaboración y riesgos de desactualización en su contenido.

Se exigen actos administrativos relacionados con tecnologías específicas como bolsas de aire (airbags), sistema antibloqueo de ruedas (ABS) y apoya cabezas y cinturones de tres

puntos, pero no incluyen un reglamento técnico que evalúe los requerimientos técnicos y pruebas de desempeño que exige un Reglamento ONU.

En los países de la región, un organismo de normalización reconocido por ISO puede certificar el cumplimiento de una norma de seguridad como un Reglamento ONU, pero ISO no puede asegurar ni incluye los procedimientos para la verificación de su cumplimiento o los procedimientos en caso de una no conformidad.

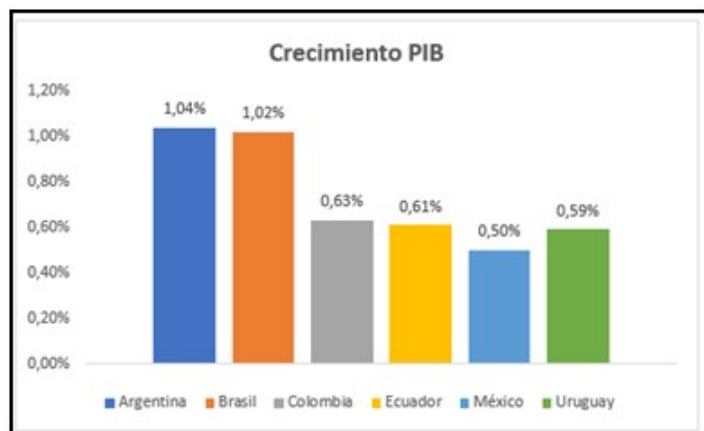
De acuerdo con lo anterior, el estudio recomienda la adopción y cumplimiento de los 17 Reglamentos ONU para los vehículos de las categorías mencionadas (M1 y N1), lo que se convertiría en un requisito para la matriculación de vehículos ensamblados, fabricados o importados en cada uno de los países objeto del estudio.

El estudio del BID también incluyó la identificación de posibles impactos económicos por la introducción de tecnologías de seguridad, logrando una reducción de siniestros viales y de sus consecuencias por el aumento de seguridad de los vehículos, y los cambios en comercio exterior generados a partir de la reducción de los costos de homologación de los vehículos.

Para ello realizó un modelo de equilibrio general, el cual asumió la adopción de los Reglamentos ONU propuestos y su adopción simultánea en los países del estudio. Por la disponibilidad de los datos el modeló fue presentado para el año 2015. Así mismo, este modelo asumió que la introducción de una nueva tecnología permitiría generar un ahorro en el gasto de salud de los hogares y este podría ser destinado al consumo de bienes diferentes a los de la salud generando un aumento de la inversión y efectos positivos en el comercio intra y extra regional.

Como resultado se estimó para los países objeto del estudio, un porcentaje de crecimiento regional del 0,79% mientras que para Colombia fue calculado del orden del 0,63%.

Tabla 8-12: Crecimiento del PIB adicional para cada país en el año 2015

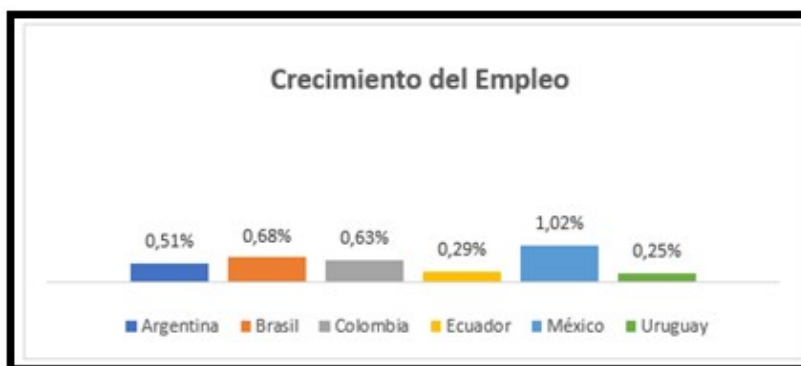


Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

Argentina, Brasil y México se caracterizan por ser los mayores productos de la región, mientras que los mercados de Colombia, Ecuador y Uruguay tienen una menor producción. Estos últimos obtuvieron un crecimiento muy similar mientras que México no fue tan representativo por su menor interacción con la región.

El modelo también permitió identificar un impacto positivo en el empleo, calculado a partir de la relación entre del ingreso como consecuencia del trabajo por la intervención política sobre el salario promedio anual por país, y, manteniendo la tecnología de producción sin variaciones con respecto al año 2015. Para la región el incremento fue de 0,56%, mientras que para Colombia fue del orden de 0,63%.

Tabla 8-13: Crecimiento adicional en el Empleo para los países en el año 2015



Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

Como consecuencia de la introducción del esquema de homologaciones de los Reglamentos ONU y considerando la estructura de impuestos a la producción, la diferencia neta entre tarifas y subsidios aproximada para cada país y los impuestos al valor agregado, se identificó un incremento en la recaudación con respecto a la de 2015 que para la región fue de 0,46% del PIB, mientras que para Colombia fue de 0,39% del PIB.

Por otra parte, teniendo en cuenta los resultados del estudio del BID, se pudo establecer el gasto aproximado en porcentaje del PIB, en promedio, en los países objeto de análisis en términos de costos sociales de la siguiente manera:

Tabla 8-14: Gastos de atención a víctimas de siniestros de tránsito como porcentaje PIB per cápita en los países objeto de estudio

Actividad	Gasto como % del PIB per cápita
Uso de ambulancia	0,4%
Admisión al hospital	0,6%
Cuidados intensivos	5,7%
Funeral	7,4%
Daños de propiedad	40,0%
Costos administrativos	3,3%

Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

Teniendo en cuenta lo anterior, si los vehículos que se comercializarían en el país adoptaran los reglamentos sugeridos por el BID, se podrían generar los siguientes impactos:

Disminución en el grado de lesividad de sus ocupantes, por lo que se reducen los gastos por hospitalización, medicamentos, cuidados médicos y servicios funerarios.

Mejor calidad de vida para los habitantes al reducir los riesgos de muertes y lesiones por siniestros de tránsito ocasionados por causas atribuibles al desempeño del vehículo, sistemas y partes.

Disminución de calidad de vida de las víctimas al reducir los riesgos de siniestros de tránsito por causas atribuibles al desempeño del vehículo, sistemas y partes.

Mayor expectativa de vida y así mismo de capacidad productiva.

Al reducirse las tasas de mortalidad, morbilidad, y consecuentemente los reclamos por fallecimientos y lesionados, los precios del SOAT podrían mantener su tarifa, sin requerirse nuevos incrementos para garantizar su sostenibilidad o incluso reducirse.

Entidades como el ADRES (Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud), las ARL y EPS no requerirían apropiar mayores recursos para la atención de víctimas de siniestros de tránsito y podrían destinar recursos a la atención de pacientes de urgencias y otras necesidades de salud, cumpliendo de una mejor manera con el objeto de su funcionamiento.

Los trabajadores formales e independientes, pensionados y sus familias que hacen sus aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) no tendrían que efectuar mayores aportes a éste dada la reducción de gastos que podría experimentar al disminuirse el número de víctimas por siniestralidad vial.

El sistema pensional también se vería beneficiado al disminuirse el número de víctimas afectadas por fallecimientos o invalidez, y su consecuente reducción en aportes para cubrir incapacidades permanentes o indemnizaciones por muerte y gastos funerarios. generados por siniestros de tránsito.

Mejoramiento del Producto interno bruto (PIB).

8.1.8.Otros reglamentos priorizados

Como se especificó anteriormente, el estudio del BID evaluó principalmente las tecnologías relacionadas con las categorías M1 y N1, por lo cual incluir categorías adicionales ampliaría los beneficios ya señalados en el estudio.

Para seleccionar dichas categorías, se propone tener en cuenta la Matriz de colisión de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, Tabla 4 -2: Matriz de colisión de Colombia para el año 2019, la cual refleja las causas de la alta siniestralidad del país.

En la matriz de colisión referida, se puede ver como las motocicletas presentaron el mayor número de siniestros fatales en 2019 al colisionar contra un objetivo fijo, con transporte de carga y transporte particular, 683, 625 y 608 víctimas respectivamente.

En este sentido, es necesario contar con una reglamentación técnica internacional para la categoría L, que es la relacionada con los vehículos de menos de 4 ruedas que como se evidenció, presenta un crecimiento significativo de su tasa de motorización (59% del parque automotor correspondiente a 8.900.484 motocicletas), así como en los índices de siniestralidad (50% del total de muertes).

Entre los Reglamentos ONU, se encuentran 31 de ellos asociados a la categoría L o vehículos tipo motocicleta:

Tabla 8-15: Reglamentos ONU asociados a motocicletas

Reglamento ONU	Componente o sistema
UN R3	Dispositivos Retroreflectivos
UN R6	Indicadores de dirección
UN R7	Luces de posición y parada
UN R10	Compatibilidad electromagnética
UN R19	Lámparas antiniebla
UN R22	Cascos
UN R28	Dispositivos de advertencia auditiva
UN R37	Lámparas de Filamentos
UN R38	Lámparas de niebla traseras
UN R39	Vetocímetro
UN R46	Dispositivos de visión indirecta
UN R50	Indicadores de posición, parada y cambios de dirección
UN R53	Instalación de dispositivos de alumbrado y señalización luminosa (L3)
UN R56	Luces delanteras motonetas
UN R57	Luces delanteras motocicletas
UN R60	Controles de operación del conductor
UN R62	Dispositivos antirobo
UN R65	Luces de advertencia
UN R72	Luces delanteras HS1
UN R74	Instalación de dispositivos de señalización en motonetas
UN R75	Llantas para motocicletas y motonetas
UN R76	Luces delanteras para motonetas
UN R78	Frenos
UN R81	Retrovisores
UN R82	Luces delanteras HS2 para motonetas
UN R87	Luces de circulación diurna
UN R90	Cambio de partes de los frenos
UN R98	Luces delanteras a base de gas
UN R112	Luces delanteras que emiten un haz de luz asimétrico
UN R113	Luces delanteras que emiten un haz de luz simétrico
UN R128	Luces Led
UN R136	Motocicletas eléctricas

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), 2017)

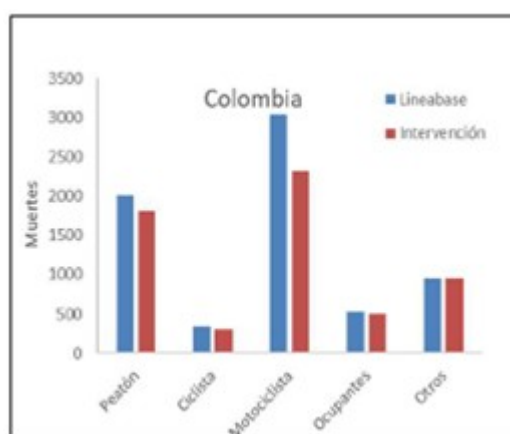
Las lesiones más críticas en los motociclistas se presentan en el área del torso superior y la cabeza. Las lesiones en la cabeza, columna y pecho son de la mayor causa de muerte en siniestros fatales, y aún en siniestros no fatales, representan una morbilidad a largo plazo. Por esta razón, un reglamento de cascos fue adoptado con el fin de actualizar la protección para motociclistas, la cual contempla los estándares de seguridad internacionalmente aceptados, entre ellos el Reglamento ONU R22.

Otros reglamentos por considerar de la tabla anterior son los Reglamentos ONU R78 y R75 relacionados con frenado y llantas respectivamente, los cuales pueden ser efectivos por ejemplo para reducir los siniestros presentado por colisiones contra objetos fijos.

El Reglamento ONU R78, como se mencionó (ver numeral 7.1.5.), hace parte de los (8) reglamentos identificados por la Organización Mundial de la Salud como uno de los prioritarios a adoptar para reducir la siniestralidad y establece el procedimiento para la obtención de la homologación con respecto al cumplimiento del reglamento, así como unas especificaciones requeridas previas a la realización de ensayos, las condiciones y procedimiento de ensayo, y los requisitos de eficacia. A través de este reglamento, los países establecen los requerimientos de cumplimiento y mediante la determinación de un rango de cilindraje, establecen que motocicletas les corresponde venir equipadas con un sistema avanzado de seguridad de frenado como el sistema antibloqueo de frenos (ABS, por sus siglas en inglés) o el sistema combinado de frenado (CBS, por sus siglas en inglés), los cuales han demostrado su efectividad e importancia por medio de diferentes estudios y pruebas de desempeño en la reducción de la distancia de frenado y proporcionando al conductor una mayor efectividad del frenado incluyendo una mayor estabilidad del vehículo para evitar su pérdida de control, ayudando incrementar la confianza y seguridad de manejo, y principalmente reduciendo la tasa de siniestros fatales para motocicletas equipadas con estos sistemas

Adicionalmente, si bien el estudio el estudio del BID referido anteriormente analiza las categorías M1 y N1, incluye un análisis para el sistema antibloqueo de frenos para motocicletas como se puede evidenciar en la imagen a continuación.

Ilustración 8-22: Estimaciones del efecto sobre las muertes anuales en Colombia al aumentar el uso del sistema antibloqueo de frenos



Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019)

Se estima una reducción del 24% de las fatalidades por año con el equipamiento obligatorio del sistema antibloqueo de frenos en las motocicletas.

El Reglamento ONU R75, establece requisitos, información de etiquetado y requisitos de desempeño que deben cumplir las llantas a ser usadas en diferentes tipologías de motocicletas (categoría L). Su importancia radica en la necesidad de contar con llantas neumáticas de excelente calidad, al ser estas los únicos puntos de contacto de la motocicleta de acuerdo con unos requerimientos técnicos y las pruebas de desempeño que permitan el control y verificación de este componente.

Otros reglamentos como los Reglamentos ONU No. 53, 57, 87 en lo relacionado con la instalación de dispositivos de alumbrado y señalización luminosa, luces delanteras, y 81 de retrovisores cobran alta importancia para reducir la siniestralidad. Sin embargo, estos reglamentos también son efectivos no solo para la motocicleta sino por ejemplo con el elemento potencial de colisión como un vehículo de transporte de carga que pueda visualizarla anticipadamente al tener dispositivos de alumbrado como encendido automático de luces y sistemas de circulación diurna de conformidad con los reglamentos mencionados. Así mismo, teniendo en cuenta el vehículo de carga, esto se traduce en otras posibles necesidades de reglamentos técnicos que se pueden abordar para reducir su posibilidad de colisión contra una motocicleta como por ejemplo el Reglamento ONU R13 de frenado incluyendo sistemas avanzados de frenado como el sistema antibloqueo de frenos, control electrónico de estabilidad y el Reglamento ONU R131 de frenado autónomo de emergencia y el Reglamento ONU R73 relacionado con dispositivos de protección lateral y su instalación diseñados para proteger usuarios vulnerables (peatones, ciclistas y motociclistas) frente al riesgo de caer bajo los laterales del vehículo y quedar atrapados entre las ruedas del vehículo.

De la misma manera, y de acuerdo con la matriz de colisión, existe otra reglamentación técnica como los Reglamentos ONU R44 y R129 relacionados con los sistemas de retención infantil o sillas y dispositivos para infantes y niños, que se considera necesario priorizar para reducir el riesgo de lesión a los niños en un vehículo en caso de una colisión o una desaceleración brusca.

Adicionalmente, otras categorías vehiculares de importancia en la contribución a la reducción de siniestros, de acuerdo con la matriz de colisión, son las aplicables a vehículos de carga y las de vehículos de pasajeros (superiores a 9 ocupantes) como se puede observar en la Tabla 8 -16.

Tabla 8-16: Reglamentos ONU para vehículos de carga y de pasajeros

Tipología	Reglamentos ONU	Componente o sistema
Carga	R58, R93	Sistemas antiempotramiento frontal y posterior y su instalación para brindar a otros vehículos una protección eficaz en caso de una colisión frontal o posterior
	R29	Protección de los ocupantes de la cabina del vehículo en caso de colisión frontal o volcamiento
	R34	Depósito de combustible y la protección adecuada en caso de colisión frontal y/o lateral
	R55, R102	Dispositivos de acoplamiento de remolques
Pasajeros	R17, R80	Resistencia de asientos y anclajes
	R34	Depósito de combustible y la protección adecuada en caso de colisión frontal y/o lateral
	R66	Resistencia de estructura
	R36, R52, R107	Características de construcción general de carrocerías de buses
	R118	Comportamiento frente al fuego o capacidad de los materiales utilizados para repeler combustible o lubricante

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), 2017)

Tabla 8-17: Reglamentos ONU de protección relacionados con vehículos eléctricos

Reglamentos ONU	Descripción
R10	Compatibilidad Electromagnética
R12, R153	Colisión frontal y trasera para vehículos eléctricos

R100, R136	Vehículos y motocicletas:
	-Requisitos de seguridad del circuito eléctrico que incluye el motor o motores de tracción, sistema de conversión de energía eléctrica, convertidores electrónicos, juego de cables y conectores.
	-Requisitos de seguridad del sistema de acumulación de energía recargable que suministra energía eléctrica para la propulsión eléctrica

Fuente: ANSV a partir de (UNECE, Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), 2017)

8.1.9. Impactos económicos

Teniendo en cuenta la situación descrita en el capítulo 10. (Diagnóstico mercado automotor), en lo relacionado con producción, exportaciones, importaciones y demás generalidades en términos económicos, se identificaron los siguientes impactos en caso de mantener la reglamentación técnica vigente.

De seguirse registrando altas tasas de mortalidad y morbilidad vial, la pérdida de vida e incapacidad de las víctimas, la capacidad de trabajo se ve afectada y este se refleja en disminuciones de ingresos familiares.

Con la disminución de ingresos de la población se afectan el consumo y producción, efectos negativos para el crecimiento económico.

Se presentan dificultades para lograr un mayor volumen de exportaciones del país y por lo tanto no incrementa su participación en el mercado internacional.

La balanza comercial seguiría mostrando valores negativos, en la medida en que la producción nacional perdería competencia respecto a la extranjera.

Colombia tendría menor acceso a la apertura de mercado de sus productos.

No alinearse con la tendencia mundial en materia de estándares de seguridad vehicular, hará que cada vez haya una brecha más grande entre los vehículos colombianos y los importados en términos de seguridad, lo cual les restaría competitividad en el mercado local e internacional. Lo anterior podría generar que en el corto o mediano plazo las ensambladoras colombianas puedan disminuir sus exportaciones y ventas.

El no estar alineado con estándares internacionales como los reglamentos ONU haría a Colombia un país menos atractivo para construir acuerdos comerciales y de mutuo reconocimiento que favorezcan el comercio de vehículos o autopartes.

Los dispositivos y elementos básicos de seguridad que exigen los estándares internacionales seguirían siendo vistos como aditamentos de lujo incrementando el precio de los vehículos.

A largo plazo, retiro de ensambladoras y como consecuencia aumentos en la tasa de desempleo del sector automotriz.

Se dificulta la celebración de acuerdos de mutuo reconocimiento con otros países que ya cuentan con estándares internacionales.

8.1.10. Beneficios para Colombia de la aplicación de los Reglamentos ONU

El principal beneficio que brindará la adhesión de Colombia al Acuerdo ONU 1958, es sin duda alguna la oportunidad de producir, ensamblar o comercializar vehículos, sistemas y partes construidos con estándares de seguridad internacional, con fundamento en Reglamentos ONU con más de 50 años de experiencia, constante investigación científica y parámetros avanzados de ensayos en conformidad del producto. Como consecuencia de la adhesión al Acuerdo, podrían transitar en las vías del país vehículos con mayores condiciones de seguridad que, protegería el bien más valioso de las personas "LA VIDA".

De acuerdo con Dejusticia, implementar estándares mínimos de seguridad de vehículos, especialmente en economías emergentes, contribuye a evitar la pérdida de numerosas vidas en siniestros de tránsito (Dejusticia, 2020, pág. 4)

Otro aspecto que debe tenerse en cuenta es el enorme esfuerzo y desgaste administrativo que, un Gobierno debe realizar en aras de expedir un reglamento técnico, pues su construcción demanda entre otras cosas, la conformación de un equipo interdisciplinario de expertos en diferentes áreas del conocimiento, además del agotamiento de distintas etapas, que como consecuencia la emisión de un Reglamento Técnico pueda hacerse en un término no menor a tres años. Así que, la adhesión de Colombia al Acuerdo 1958 ONU facilitaría la optimización de recursos y garantizaría la eficiencia administrativa, con el impacto que trae consigo el comercializar vehículos que, cumplen con las prescripciones técnicas internacionales en materia de seguridad y de emisiones.

De otro lado, se consideran los siguientes beneficios generales, en torno a la importancia de aprobar el proyecto de Ley de adhesión al Acuerdo ONU 1958, que coinciden con los identificados en el Estudio del BID (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019), los Análisis de Impacto Normativo y lo referido a los textos del Acuerdo de 1958, (UNECE, Text of the 1958 Agreement, 2017), (UNECE, World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations (WP.29) – How It Works, How to Join It, Febrero 2019):

Colombia sería el primer país en la región de América Latina y El Caribe en adherirse a un Acuerdo Internacional en materia vehicular específicamente el Acuerdo de 1958. Como Parte Contratante al decidir aplicar un determinado Reglamento ONU, podrá aprobar homologaciones de tipo para vehículos, sistemas y partes, y de igual manera tendrá la obligación de aceptar las homologaciones de tipo de otra Parte Contratante. Como

consecuencia se podrán eliminar las barreras al Comercio internacional por medio del reconocimiento mutuo de las homologaciones de tipo otorgadas. La adhesión de Colombia invita a otros países de la región a sumarse a este acuerdo en pro de la seguridad vial y del comercio regional estandarizado.

El WP.29 tiene establecida una clasificación de vehículos estandarizada, la cual está elaborada en función de especificaciones de masa, velocidad máxima de circulación, cilindrada del motor y capacidad de carga o pasajeros, según la destinación del vehículo, lo que permite facilitar la aplicación de los Reglamentos ONU en todos los países.

Colombia podría participar a través del WP.29 en los procesos de actualización de los reglamentos técnicos con voz y voto, lo que implica la incursión en nuevos procesos de investigación y propuestas en torno a los sistemas de seguridad de vehículos, sistemas y partes. Además, le permitiría ser un referente importante para posibles fabricantes o ensambladores nacionales de vehículos, sistemas y partes por medio del conocimiento de nueva tecnología.

Se podrían mejorar las condiciones medioambientales y la de seguridad de los vehículos debido a que los Reglamentos ONU establecen disposiciones técnicas avanzadas y estrictas en términos de seguridad y de emisiones y su cumplimiento permitirá matricular vehículos más seguros y menos contaminantes

La adhesión permitiría cumplir con lo establecido en el Plan de Acción de la ONU para la Década de Seguridad Vial en su tercer pilar, Vehículos Seguros, donde se recomienda la aplicación de Reglamentos ONU desarrollados por el WP.29. De la misma manera se cumpliría con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud, la Declaración de Estocolmo, el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Nacional de Seguridad Vial.

La adhesión permitiría avanzar en los desarrollos tecnológicos tendientes a lograr un mejor proceso de verificación de los requerimientos técnicos a través de laboratorios de ensayo designados únicamente por las Partes Contratantes del Reglamento ONU.

Se emitirían lineamientos para las labores de inspección, control y vigilancia que aclararan los protocolos a utilizar conforme a los reglamentos adoptados y se lograría efectuar de una manera más efectiva la supervisión de seguridad a los vehículos. Estos incluirían las inspecciones visuales para constatar la información documental.

Se fomentaría la capacitación y formación de supervisores con dedicación exclusiva a la industria automotriz, al interior de las entidades encargadas de la inspección, vigilancia y control de vehículos, dado que actualmente no existe un conocimiento especializado relacionado con los Reglamentos ONU. Esta medida también se traduce en impactos socioeconómicos para el país a través la generación de empleos, tanto en el sector privado como en el público.

El país tendría acceso a nuevos mercados gracias a un mayor nivel de competitividad del país. En el largo plazo se prevé la oportunidad de crear nuevos laboratorios, así como la creación de nuevas empresas de la industria automotriz que puedan surgir conforme al aumento de la demanda en el mercado.

Para los consumidores, la sociedad civil y en general, para el país es altamente indispensable contar lo más pronto posible con mayores estándares de seguridad vial en los vehículos que se comercializan y circulan en el país, de manera que se reduzca el número de víctimas y se desarrollen tecnologías de seguridad que hagan de Colombia un país económicamente competitivo que posibilite la generación de empleo y fomente el crecimiento.

Los Reglamentos ONU desarrollados por el WP.29 para el Acuerdo del 1958 permiten dar una garantía a las Partes Contratantes del control de su cumplimiento, y a la vez, la figura del reconocimiento mutuo de las homologaciones permite la aceptación de las homologaciones mutuas de inmediato. De esta manera, si un país de América Latina fuera Parte Contratante del Acuerdo de 1958, sus certificados de homologación podrían ser aceptados y tendrían un respaldo ante las demás Partes Contratantes del Acuerdo. Dado que en Colombia no existen suficientes laboratorios para ensayos y los pocos presentes en el mercado se encuentran enfocados a la realización de pruebas específicas por componentes y no por desempeño, en atención a que así se prevé por los reglamentos técnicos vigentes, la adhesión al Acuerdo se constituye en una oportunidad para impulsar la creación de laboratorios en el país con capacidad para realizar las pruebas que se exigen en el mercado mundial.

En síntesis, Colombia podrá avanzar hacia nuevos espacios tecnológicos y de conocimiento en la seguridad de vehículos, sistemas y partes, podrá participar en un escenario de expertos de alto nivel mundial, donde se podrán desarrollar nuevos proyectos para ser discutidos y votados siendo Parte Contratante del Acuerdo y se contará con una herramienta efectiva para la protección de los derechos humanos de sus habitantes. Esto será el inicio de un interesante proceso de desarrollo tecnológico, administrativo y operativo al mismo nivel de países más avanzados del mundo en materia vehicular y fundamentalmente, podrá proteger el derecho a la vida e integridad de todos sus habitantes.

8.1.11. Riesgos y Costos

Como toda propuesta, la adhesión de Colombia al escenario internacional en materia de regulación vehicular tiene unos riesgos y costos, los cuales se sintetizan a continuación:

Riesgo	Costo
No contar con una preparación del aparato productivo nacional	Implementar un programa de desarrollo de productores nacionales como preparación para el cumplimiento de los estándares adoptados.
Pérdida de participación en el mercado de los productores nacionales frente a importadores que cumplen los estándares adoptados.	Fortalecimiento de capacidad para actualización de estándares
Incentivo al no cumplimiento de las normas (Contrabando)	Fortalecimiento de la infraestructura de inspección vigilancia y control
Incremento en los costos de vehículos nuevos	El consumidor prefiere vehículos usados que no están cubiertos por los reglamentos
Recurso humano no preparado para la implementación de los nuevos reglamentos	Costos de capacitación a los profesionales y técnicos de la industria automotriz en los nuevos reglamentos

De acuerdo con lo anterior, los beneficios de la adhesión de Colombia al Tratado de 1958 superan ampliamente sus costos y las consecuencias de mantener el estado de cosas actual implican la imposibilidad de adoptar medidas eficaces en materia de protección de derechos fundamentales.

9. Actores involucrados en el mercado automotor

Los siguientes son los principales actores involucrados tanto en el desarrollo, procedimientos de inspección, vigilancia y control como en la aplicación y cumplimiento de los reglamentos técnicos vehiculares, los cuales se encuentran distribuidos en el sector público, privado y sociedad civil.

Tabla 9-18: Actores involucrados en el mercado automotor

Sector Público	Ministerio de Transporte
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
	Agencia Nacional de Seguridad Vial
	Superintendencia de Industria y Comercio
	Superintendencia de Transporte
	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)
	Dirección de Gestión de Policía Fiscal y Aduanera (POLFA)
Sector Privado	Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC)
	Organismos de Certificación de Producto
	Laboratorios de Ensayo
	Importadoras de Vehículos
	Ensambladoras de Vehículos
	Proveedores de Sistemas y Partes
	Gremios
	Comercializadores
Sociedad Civil	Aseguradores
	Consumidores
	Colectivos ciudadanos
	Representantes de víctimas de siniestros de tránsito

Fuente: Agencia Nacional de Seguridad Vial (2020)

Con relación a los consumidores de vehículos, en el Documento Técnico “Promoción de Estándares de Seguridad Vial Vehicular para Colombia” (Instituto de Salud Pública de la Universidad Javeriana, 2020), se analizaron algunos de los resultados de la encuesta contratada por *Global Health Advocacy Incubator* al Centro Nacional de Consultoría, frente a los resultados de la campaña publicitaria denominada “Carros Más Seguros”¹⁷, la cual llamaba la atención sobre la necesidad de que los vehículos que se vendan en Colombia cuenten con los dispositivos básicos de seguridad establecidos por la Agencia Nacional de Seguridad Vial, a través de la Resolución 536 de 2019 (Global Health Advocacy Incubator, 2020). El análisis concluye que los consumidores desean que el gobierno actúe y requiera vehículos seguros: “Implicaría también que la ANSV y el gobierno gozarían del apoyo del pueblo colombiano en el trámite de políticas públicas al respecto (...)” (Instituto de Salud Pública de la Universidad Javeriana, 2020, pág. 11)

Entre los principales resultados de la encuesta realizada por Centro Nacional de Consultoría que fundamentan esta conclusión y que son destacados por Documento Técnico referido, se encuentran los siguientes (Instituto de Salud Pública de la Universidad Javeriana, 2020, págs. 11-13):

¹⁷ Campaña liderada por la Fundación Despacio, en las ciudades de Bogotá D.C, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga.

73% de los propietarios de vehículos se encuentra entre los 25 y 54 años; siendo el 63% propietario y/o conductor de sexo masculino y 26% tiene hijos menores de 12 años, lo que implica una mayor preocupación personal por la seguridad familiar.

Las decisiones de compra de los autos no pasan principalmente por la búsqueda de seguridad, lo que obedece tanto a la creencia que los autos en sí son seguros, como a que se priorizan aspectos económicos.

El 63% de los encuestados, propietarios de vehículos, quisiera cambiar su vehículo actual por uno más seguro. Se estima que la campaña publicitaria “Carros más Seguros” ha sensibilizado a la población encuestada, mostrando un tema de interés general que puede llegar a tener el respaldo necesario para consolidarse como una política pública.

Los consumidores de vehículos en Colombia consideran la seguridad del automotor como importante; sin embargo, desconocen los estándares de seguridad vial vehicular, que en muchos casos se consideran accesorios prescindibles. Como impacto de la campaña el nivel de preocupación por la seguridad aumentó en los propietarios de vehículos del 20 al 34% situándose por encima del precio como criterio de compra.

La población general (49%) confía mucho más en la seguridad de los carros para disminuir o prevenir lesiones.

La gran mayoría de los colombianos encuestados (97% en la encuesta post) expresó estar de acuerdo con la inclusión obligatoria de los elementos de seguridad en los vehículos, incluso si esto implica un aumento en el precio final de venta. “Los dos segmentos siguen estando altamente de acuerdo con que haya una norma que obligue a cumplir estándares mínimos de seguridad, pero frente al hecho que tener dichos estándares incrementa el precio, los propietarios / usuarios de vehículos ya no están tan de acuerdo como antes.

En Colombia se evidencia una sensibilidad a la publicidad realizada por los fabricantes de vehículos, lo cual eleva el nivel de percepción de calidad. Por otro lado, hay una idea más o menos arraigada entre la población que los estándares de Colombia definitivamente podrían mejorar y adoptar niveles más idóneos como los que se puedan tener en Europa y Estados Unidos.

El 52% de los propietarios actuales de vehículos. tiene planeado comprar un vehículo en los próximos años, y de estos el 59% piensa comprar un automóvil nuevo, lo cual abre la posibilidad de utilizar toda esta voluntad de consumo para elevar las expectativas respecto de la seguridad con la que deben ser comercializados los vehículos.

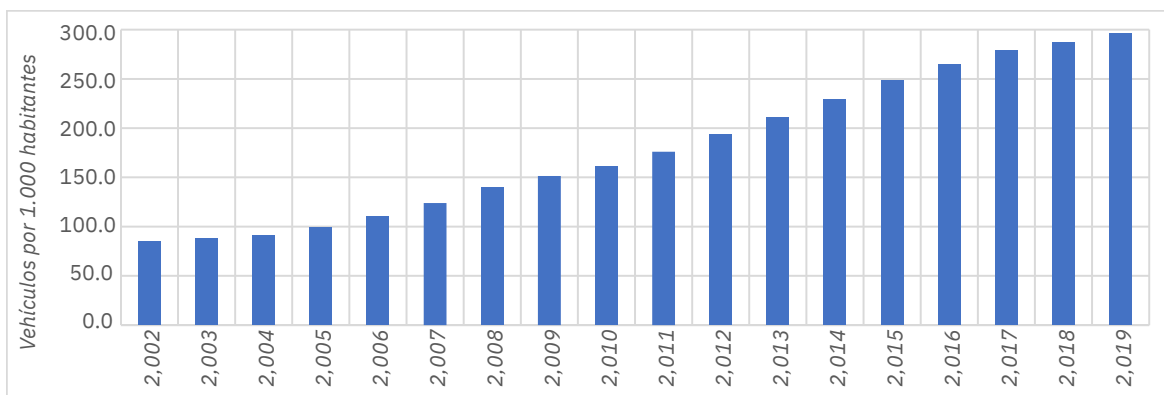
De acuerdo con lo anterior, en el Documento Técnico “Promoción de Estándares de Seguridad Vial Vehicular para Colombia” (Instituto de Salud Pública de la Universidad Javeriana, 2020), se señala que el incremento de precios de los vehículos, debido a la inclusión de tecnologías de seguridad, no modificaría la demanda agregada

10. Diagnóstico mercado automotor

Mientras que en el año 2000 en Colombia había 2,6 millones de vehículos, para el año 2018 había 13,9 millones, lo cual equivale a un crecimiento medio anual de 10,2% durante dos décadas (Ver comparación internacional en Ilustración 4 -12). En lo corrido del presente siglo, las motocicletas han tenido una media de crecimiento mayor al 12%, los vehículos de cuatro ruedas superan el 6%, vehículos de transporte público de pasajeros y de carga cercanos al 5%.

Este comportamiento se refleja en la creciente tasa de vehículos (Ver Ilustración 10 -23). Mientras que en el año 2002 había 85 vehículos por cada 1.000 habitantes, para el año 2019 esta cifra fue aproximadamente 3,5 veces mayor: 296.

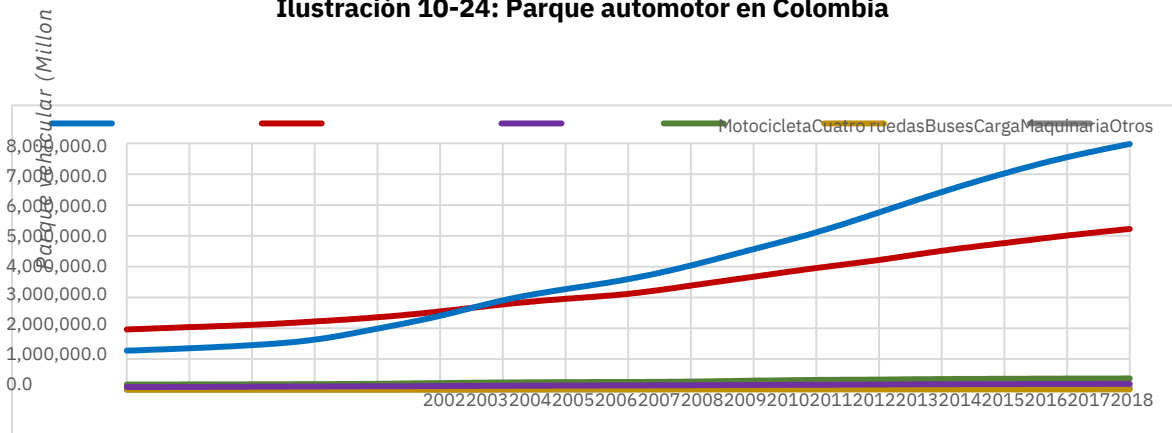
Ilustración 10-23: Tasa de vehículos por cada 1.000 habitantes en Colombia



Fuente: ANSV a partir de (Ministerio de Transporte, 2019)

La tipología vehicular de mayor crecimiento en Colombia es la motocicleta, que después del año 2008 supera en cantidad a todas las demás tipologías, a partir de 2010 equivale a más de la mitad del parque vehicular, y en la actualidad se acerca al 60% de participación (Ver Ilustración 10 -24). Por cada dos vehículos de cuatro ruedas, hay tres motocicletas (Relación de 1,5 veces).

Ilustración 10-24: Parque automotor en Colombia



Nota: a) Maquinaria: Apilador, barredora, camión estéril, agrícola, construcción o minera, industrial, pala draga, pala frontal, tractor sobre oruga, utilero, volqueta sobre oruga, zanjadora; b) Otros: ciclomotor, cuatriciclo, cuatrimoto, motocarro, mototriciclo, tricimoto y sin clase.
 Fuente: ANSV a partir de (Ministerio de Transporte, 2019)

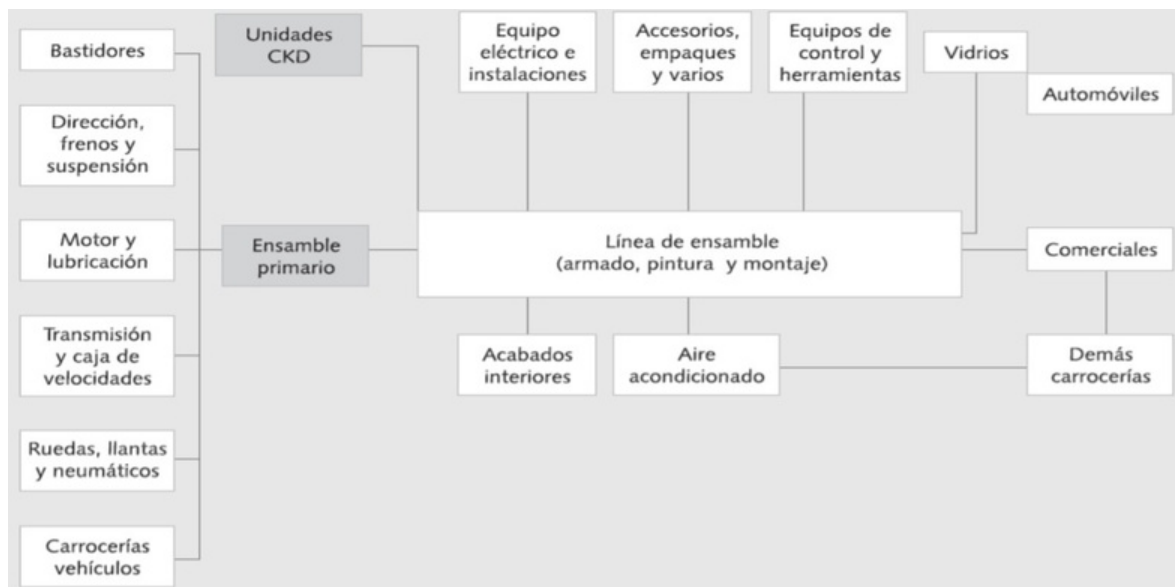
5.3. Procesos del sector automotor colombiano

El proceso de este sector se ha caracterizado por la importación del vehículo completo, la producción y ensamble de vehículos, motocicletas y carrocerías de vehículos de transporte público, y el mercado de autopartes para atender la demanda de las empresas ensambladoras y la del mercado de repuestos.

Así mismo, un sistema o parte puede ingresar a la cadena del mercado automotriz como parte del vehículo por ensamblar o como parte de un kit de ensamblaje, instalado en un vehículo completo o como equipo de repuesto.

El proceso productivo incluye el ensamble de vehículos y la producción de sistemas y partes, utilizados para el proceso de ensamble de un vehículo o como equipo de repuesto. El proceso productivo del ensamble de vehículos consta de las etapas de armado, montaje y pintura, los cuales hacen parte de otros procesos productivos. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012).

Ilustración 10-25: Proceso productivo del ensamble de vehículos



Nota: CKD es material desarmado para el ensamble (En inglés Completely Knock Down)
 Fuente: (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012)

De acuerdo con (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012), una línea de ensamble se compone de:

Unidades CKD. Importación de las partes del vehículo para ser ensamblado en el país. Este kit de ensamble es generalmente enviado por las casas matrices fabricantes.

Ensamble Primario. Proceso de juntar las partes necesarias para el proceso de línea de ensamble como bastidores; dirección, frenos y suspensión; motor y lubricación, transmisión y cajas de velocidades; ruedas, llantas y neumáticos; carrocerías de vehículos.

Con los insumos necesarios, se puede iniciar el proceso de línea de ensamble el cual se compone de las siguientes fases:

Armado. Unión de partes según la estructura definida para el vehículo. En esta fase también se realizan los procedimientos de soldadura, recubrimientos de uniones, impermeabilización y pulimento.

Pintura. Actividades necesarias para aplicar en el vehículo las capas de pintura requeridas.

Montaje. Proceso de ensamble de las partes mecánicas del vehículo como motor y otros sistemas como el de la dirección y frenos.

La Tabla 10 -19 muestra una descripción de cada eslabón de la cadena productiva, dentro de los cuales se pueden identificar importaciones o producción nacional.

Tabla 10-19: Descripción eslabones de la cadena de producción automotriz

Eslabón	Algunos productos relacionados
Acabados Interiores	Alfombras, cinturones de seguridad, tableros de instrumentos, asientos, entre otros.
Accesorios, empaques y varios	Espejos, cerraduras, bisagras, herrajes, limpiaparabrisas, entre otros.
Aire Acondicionado	Máquinas y aparatos para acondicionamiento del aire en vehículos automóviles para sus ocupantes, filtros electrostáticos de aire, precipitadores, entre otros.
Automóviles	Vehículos para el transporte de personas, con motor de émbolo (pistón) alternativo, de encendido por chispa, por compensión (diesel, semi-diesel) cilindraje entre 1.000 cm ³ y 3.000 cm ³ , entre otros.
Bastidores	Bastidores de chasis de vehículos automóviles, accesorios de carrocerías (incluidas las cabinas), partes para bastidores, entre otros.
Carrocerías vehículos	Carrocerías, parachoques, techos, guardafangos, regillas delanteras, puertas y sus partes, entre otros.
Comerciales	Vehículos para transporte de 10 o más personas, vehículos para transporte de mercancías, tractores, remolques, semirremolques, camiones, vehículos especiales, entre otros.
Dirección, frenos	Sistemas neumáticos para automóviles, discos para frenos, rótulas de suspensión, amortiguadores, líquidos para frenos y demás líquidos de transmisiones hidráulicas, entre otros.
Equipo eléctrico e instalaciones	Acumuladores eléctricos utilizados para el arranque de motores de explosión, faros de carretera, aparatos de alumbrado y señalización visual, interruptores, juegos de cables, entre otros.
Equipos de control y herramientas	Relojes de tableros, gatos portátiles, velocímetros, termómetros eléctricos o electrónicos, demás gatos hidráulicos portátiles para vehículos automóviles.
Motor y lubricación	Motores de émbolo (pistón), radiadores, aparatos para filtrar lubricantes, inyectores, bombas de aceite, bombas de refrigerante, cigüeñales, bobinas, partes para radiadores, tanques para carburantes, entre otros.
Ruedas, llantas y neumáticos	Neumáticos (llantas neumáticas), válvulas para neumáticos, ruedas y partes.
Transmisión y cajas de velocidades	Guarniciones de fricción (por ejemplo: hojas, rollos, tiras, segmentos, discos, arandelas, plaquitas) sin montar, para frenos, embragues o cualquier órgano de frotamiento, ejes con diferencial, ejes portadores, embragues, partes de cajas de cambio.

Fuente: (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012)

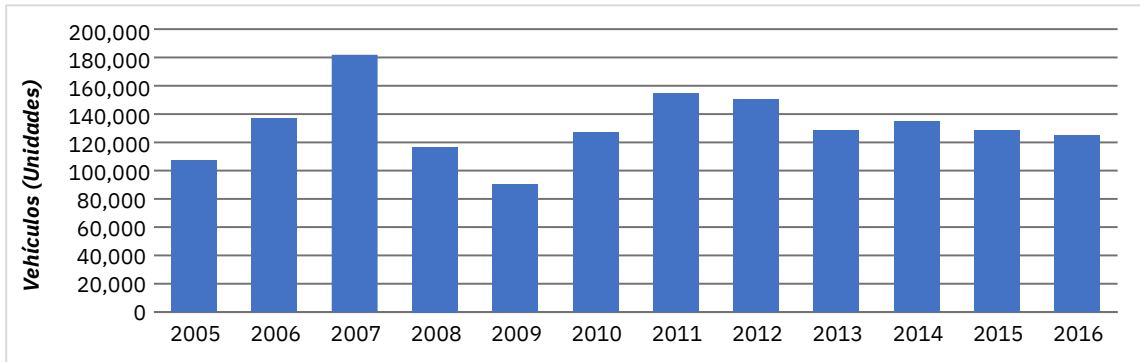
5.4. Ensamble de vehículos de cuatro y más ruedas en Colombia

En Colombia operan las siguientes ensambladoras de vehículos (Colombia A. N., ANDI, 2020):

General Motors Colmotores (marcas Isuzu, Volvo y Chevrolet)
 Sociedad de Fabricación de Automotores - SOFASA (marca Renault)
 Hino Motors Manufacturing S.A. (marca Hino – grupo Toyota)
 Fotón
 Carrocerías Non Plus Ultra (marca propia, CKD Volkswagen)
 Compañía de Autoensamble Nissan (marca Nissan)
 Navitrans S.A (marca Agrale)
 Daimler (marca Mercedes Benz).

En cuanto al volumen de producción colombiano de las ensambladoras entre 2005 y 2016 es presentado en la Ilustración 10 -26.

Ilustración 10-26: Producción de vehículos en Colombia 2005 – 2016

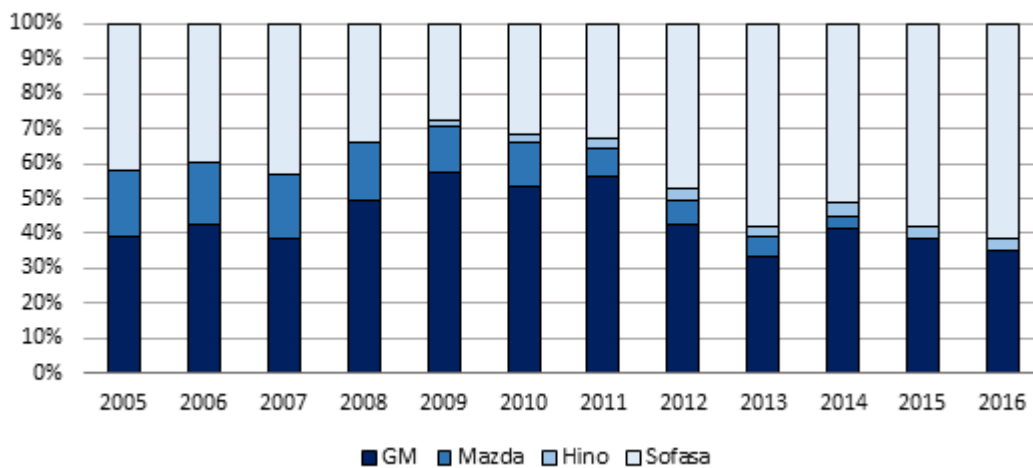


Fuente: ANSV a partir de (ACOLFA, 2016)

De acuerdo con esto, el 2007 la producción alcanzó 181.941 unidades, mientras que el 2009 llegó a 90.074 unidades, única vigencia desde el 2.005 en el cual la producción fue inferior a 100.000 unidades. A partir del año 2.013 el mercado ha mostrado una tendencia estable.

La participación de las ensambladoras más reconocidas (General Motors, Mazda, Hino y Sofasa) para el mismo periodo (2005 y 2016) se presenta en la Ilustración 10 -27.

Ilustración 10-27: Participación de la producción de ensamble de vehículos por ensambladora en Colombia 2005 – 2016



Fuente: ANSV a partir de (ACOLFA, 2016)

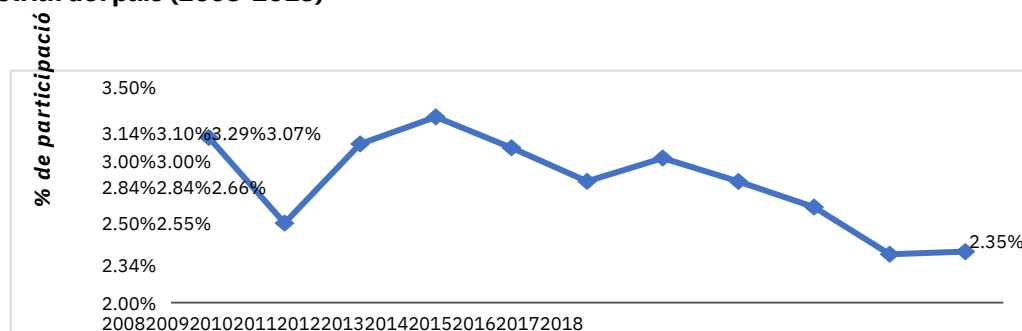
Para 2005, la producción de vehículos correspondió 42% para Sofasa, 39% para General Motors, y 19% para Mazda. A partir de 2007 Mazda empezó a registrar un decrecimiento continuo hasta que en 2015 su ensambladora en Colombia fue cerrada.

Sofasa presentó su nivel más bajo de producción en 2009, correspondiente al 28%. Desde 2010, ha presentado crecimiento sostenido de producción, mejorando su posición en el mercado, y en 2016 ascendió hasta una participación del 62%. General Motors ha tenido una participación sobresaliente en el mercado ensamblador colombiano, sobre todo entre 2008 y 2011 donde superó el 50% (Hasta un 58% en 2009). A partir de 2012, General Motors ha estabilizado su participación rondando el 40%.

General Motors y Sofasa son los principales productores de vehículos en Colombia. Durante el periodo de análisis, estas marcas tuvieron una participación del 88%. Esta participación ha venido cambiando desde 2005 que correspondió al 81% y en 2016 fue del 97% del total de la producción.

La participación de la industria automotriz y de autopartes en la producción industrial colombiana entre 2008 y 2018 oscila alrededor del 3%, como se detalla en la Ilustración 10 -28.

Ilustración 10-28: Participación de la industria automotriz y de autopartes en la producción industrial del país (2008-2018)



Fuente: ANSV a partir de (DANE, 2018).

5.5.Comercio exterior de vehículos de cuatro y más ruedas en Colombia

Los volúmenes de exportación son mucho menores que los de importación, lo cual se ha visto influenciado por aspectos que influyen en el comportamiento del mercado internacional como los tratados de libre comercio (TLC) que Colombia ha suscrito y la fluctuación del tipo de cambio.

A 2019, Colombia ha suscrito tratados de libre comercio con:

- Estados Unidos
- Unión Europea
- Canadá
- EFTA (Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein)
- Corea del Sur
- Alianza del Pacífico (Colombia, Chile, México y Perú)
- Comunidad Andina (Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú)
- Mercosur (Brasil, Paraguay, Argentina, Uruguay y Venezuela)
- Costa Rica
- México
- Triángulo del Norte (Guatemala, Salvador y Honduras)
- Chile
- Venezuela
- Comunidad del Caribe
- Cuba

Estos tratados de libre comercio han sido suscritos con el fin de promover la cooperación comercial entre los países firmantes, estimular la producción nacional, crear nuevas oportunidades de inversión en el extranjero para las empresas locales y promover las condiciones para una competencia justa, a través de medidas tales como la reducción de aranceles (DAVIVIENDA, 2019).

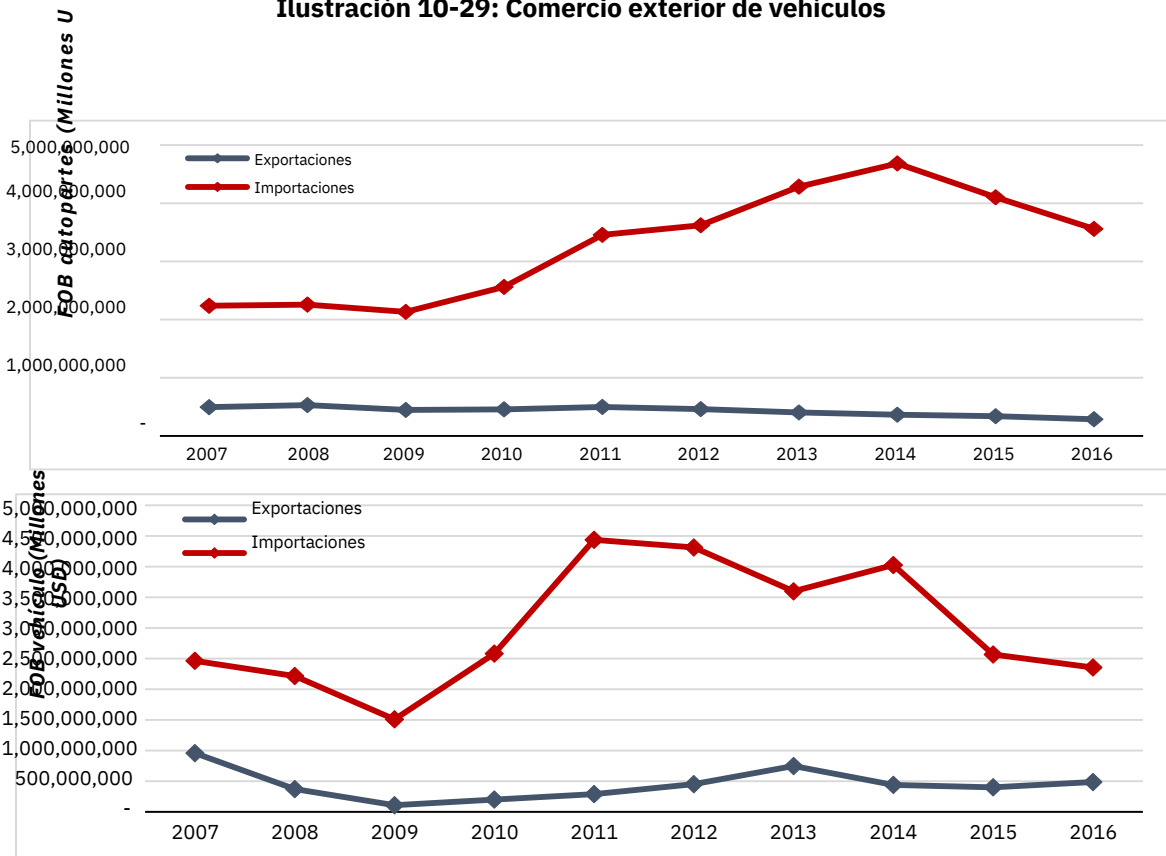
Se destacan las exportaciones efectuadas hacia Chile, México y Perú, en las que se han obtenido beneficios por los TLC mencionados anteriormente.

En cuanto a las importaciones, Estados Unidos y China son los principales proveedores de bienes, seguido de la Unión Europea, representando el 15% del total importado. De la Unión Europea la mayor participación corresponde a Alemania (4%), Francia (2%) y España (2%) (MINCOMERCIO, 2019).

La tasa de cambio entre el peso colombiano (COP) y el dólar estadounidense (USD) ha influenciado en el comportamiento del precio de venta de los vehículos y sus partes, afectando su demanda. La Ilustración 10 -29 muestra el comportamiento de las exportaciones de vehículos de cuatro y más ruedas en relación con la tasa de cambio. Para el caso de las exportaciones se presentó una variación anual entre 2014 y 2015 de 16%, con una ligera recuperación con respecto al año 2014, en el que se contrajeron 45% (ANDEMOS, 2016).

En la Ilustración 10 -29 se presenta el comportamiento de las importaciones y exportaciones de autopartes y de vehículos en Colombia para el periodo 2007 – 2016 en precios corrientes *Free On Board* (FOB).

Ilustración 10-29: Comercio exterior de vehículos



Fuente: ANSV a partir de (ACOLFA, 2016)

Entre 2007 y 2012 las exportaciones fueron estables con un promedio de exportaciones de US 481,8 millones. No obstante, desde 2012 y hasta 2016 las exportaciones disminuyeron a una tasa promedio del 11% anual, registrando en 2016, US 288,2 millones. Las importaciones registraron un crecimiento medio anual de 16% entre 2009 y 2014, alcanzando USD 4.682 millones. A partir de ese año, han presentado decrecimiento.

En cuanto a vehículos, el 2007 fue el año de mayores exportaciones con USD 958 millones, mientras que 2009 fue el menor con USD 108 millones. En el periodo entre 2010 y 2013 las exportaciones presentaron un crecimiento promedio de 63% anual, específicamente 2012 y 2013 el crecimiento fue de 56% 65% respetivamente.

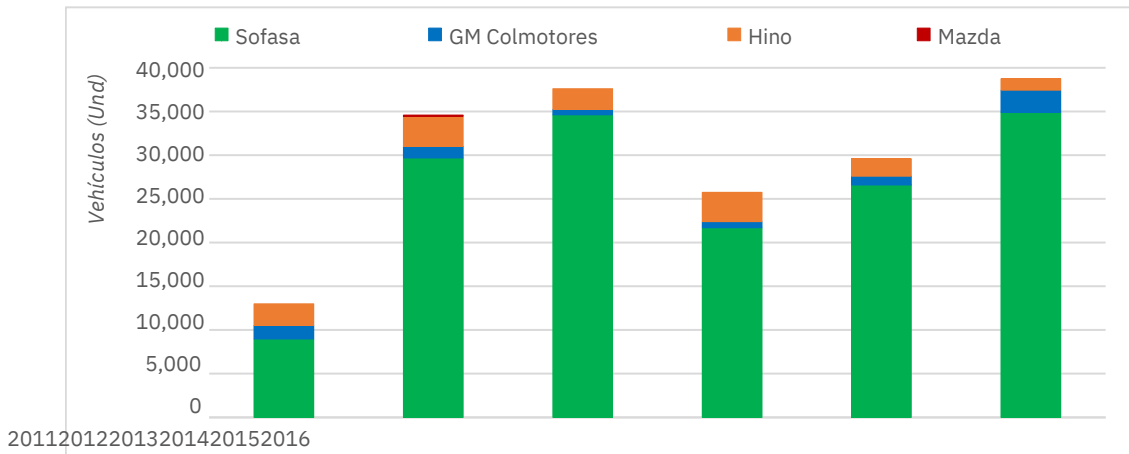
Las importaciones, ente 2009 y 2011 presentaron la mayor aceleración de crecimiento hasta alcanzar USD 4.436 millones. Desde allí hasta 2016 han presentado decrecimiento hasta USD 2.355 millones.

10.1.1. Exportaciones

En 2008, las exportaciones eran mayoritariamente destinadas hacia Venezuela con una participación de 65,8%. Ante las condiciones políticas de Venezuela, en 2010, Ecuador tuvo una participación del 81,51%, Chile con 8,9% y Perú con 6,12%.

Las exportaciones realizadas desde Colombia entre 2011 y 2016, fueron del orden de 35.000 vehículos anualmente y son presentadas en la Ilustración 10 -30. En 2013, las exportaciones alcanzaron 37.596 vehículos, equivalentes a USD 747 millones, y en 2016 fueron 38.743 vehículos, correspondientes a USD 486 millones.

Ilustración 10-30: Exportación desde Colombia de vehículos de cuatro y más ruedas



Fuente: ANSV a partir de (ACOLFA, 2016)

Particularmente, la participación de Sofasa en las exportaciones colombianas asciende desde el 70% hasta el 90%.

Comparando internacionalmente entre 2008 y 2015, Alemania aportó con sus exportaciones vehiculares del orden entre el 6% y el 7% de su Producto Interno Bruto (PIB); México entre el 4% y el 8%; Corea del Sur del 5%; Japón ronda el 3,5%; Italia el 2%; Estados Unidos, Chile y Brasil menos del 1% (y decreciendo); y Colombia el 0,2% (ANDEMOS, 2016).

10.1.2. Importaciones

En América Latina y el Caribe se identifican tres productores de vehículos de cuatro y más ruedas: Brasil (2,5 millones de vehículos en 2018), México (1,4 millones de vehículos en 2018), y Argentina (0,8 millones de vehículos en 2018). Brasil y Argentina se han enfocado en atender la demanda latinoamericana, mientras que México se ha enfocado en atender diferentes regiones a nivel mundial (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

Los países de procedencia de los vehículos que ingresan al mercado colombiano incluyendo los ensamblados, se pueden observar en las siguientes tablas que presentan los registros para los años 2018 y 2019.

Tabla 10-20: Origen de vehículos de 4 y más ruedas que ingresan al mercado automotriz colombiano

País	2018		2019	
	Reglamento de libre comercio	Tratado de comercio internacional	Cantidad	Participación
Colombia			73.964	33,3%
México			49.502	22,3%
Brasil			19.830	8,9%
Japón			15.859	7,1%
Corea del Sur			14.811	6,7%
Alemania			10.698	4,8%
China			7.980	3,6%
Argentina			7.371	3,3%
India			4.970	2,2%
Eslovaquia			0	0,0%
Francia			2.644	1,2%
Hungría			2.191	1,0%
Reino Unido			2.385	1,1%
Estados Unidos			4.541	2,0%
Otros			222.195	100,0%
Total			222.195	233.050

Fuente: ANSV a partir de (Registro Único Nacional de Tránsito, 2020)

De acuerdo con lo anterior, el 34 % de los vehículos que ingresan al mercado automotriz colombiano son de origen nacional y el 23 % proviene de países que cuentan con reglamentos internacionales de seguridad vehicular y emisiones contaminantes reconocidos ampliamente; No obstante, cerca de la mitad de los vehículos provienen de países que no cuentan con estándares de seguridad vial o de emisiones contaminantes reconocidos internacionalmente.

Los vehículos de cuatro y más ruedas de origen mexicano o brasilero (que se ensamblan en dichos países) y que ingresan al mercado colombiano, corresponden a marcas de países en los cuales se exige el cumplimiento de los reglamentos de Naciones Unidas y estándares FMVSS de Estados Unidos (Ver Tabla 10 -21). Lo anterior quiere decir que, si bien México y Brasil no han adoptado reglamentos internacionales de seguridad de los vehículos, las casas matrices de los vehículos que se ensamblan allí hacen parte de países que sí tienen estos reglamentos adoptados, lo cual indicaría que podrían cumplir con la normatividad exigida internacionalmente en todos los

países donde se comercializan y que para el caso de Colombia, no debería plantear un inconveniente exigir dicho cumplimiento a través de la adhesión al Acuerdo de 1958.

Tabla 10-21: Origen de vehículos que ingresan al mercado automotriz colombiano

PAÍS DE ENSAMBLE	MARCA	CASA MATRIZ	REGLAMENTO INTERNACIONAL AL QUE PERTENECEN
México	Am General	Estados Unidos	FMVSS
México, Brasil	Chevrolet	Estados Unidos	FMVSS
México	Dodge	Estados Unidos	FMVSS
México, Brasil	Ford	Estados Unidos	FMVSS
México	Freightliner	Estados Unidos	FMVSS
México, Brasil	Honda	Japón	UNECE
México	International	Estados Unidos	FMVSS
México	Kenworth	Estados Unidos	FMVSS
México	Kia	Corea del Sur	UNECE
México	Mazda	Japón	UNECE
México	Nissan	Japón	UNECE
México	Rosenbauer	Austria	UNECE
México, Brasil	Toyota	Japón	UNECE
México, Brasil	Volkswagen	Alemania	UNECE
México, Brasil	Jeep	Estados Unidos	FMVSS
México, Brasil	Renault	Francia	UNECE
Brasil	Agrale	Brasil	
Brasil	Fiat	Italia	UNECE
Brasil	Iveco	Argentina	
Brasil	Mercedes Benz	Alemania	UNECE
Brasil	Scania	Suecia	UNECE
Brasil	Volvo	Suecia	UNECE
Brasil	Citroen	Francia	UNECE
Brasil	Pegout	Francia	UNECE
Brasil	Ram	Estados Unidos	FMVSS

Fuente: ANSV a partir de (Registro Único Nacional de Tránsito, 2020)

De acuerdo con lo anterior, más de la mitad de los vehículos comercializados en Colombia tienen la casa matriz en países donde se cumple con los estándares vehiculares de seguridad vial y de emisiones contaminantes reconocidos mundialmente, como reglamentos de Naciones Unidas como el Acuerdo 1.958 y estándares FMVSS de Estados Unidos, y para otros mercados fabrican con los estándares según el mercado donde se comercializa.

5.6. Ensamble de motocicletas en Colombia

En Latinoamérica, Colombia ocupa el segundo lugar de ensamble de motocicletas, después de Brasil. Durante el periodo 2000-2019, Colombia ha mostrado un crecimiento acelerado en el ensamble de motocicletas pasando de 53.490 unidades producidas en el año 2000 a 585.969 en el 2019 (13,5% media anual de crecimiento). Particularmente, en el 2018 y el 2019 este segmento del sector automotriz presentó 24% de crecimiento en la producción (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, 2019).

Del total de la producción nacional, más del 95% son destinadas al mercado interno para su comercialización. Esta producción está representada por las empresas ensambladoras (Ver Tabla 10 -22), que a su vez representan más del 95% de las motos que son matriculadas. El porcentaje restante lo componen motocicletas importadas provenientes de China, Italia, Estados Unidos, Alemania, entre otros.

Tabla 10-22: Principales industrias ensambladoras de motocicletas en Colombia

Nombre empresa matriz internacional	Ensambladora	Portafolio	País de casa	Reglamento			
Kawasaki	Japón	UNECE					
Autotécnica Colombiana S.A	Auteco	Kymco	Taiwán			Bajaj	India
KTMA	Austria	UNECE					Equivalencia UNECE
Victory	Colombia						
AKT	Colombia						
Colombiana de Comercio S.A	Corbeta						
S.A. AKT Motos	TVS	India					Equivalencia UNECE
Royal Enfield	Reino Unido	UNECE					
Industria Colombiana de Motocicletas							
Yamaha S.A.	Incolmotos Yamaha	Yamaha	Japón	UNECE			
Suzuki Motor de Colombia S.A.	Suzuki Motor	Suzuki	Japón	UNECE			
Fábrica Nacional de Autopartes S.A	Fanalca	Honda	Honda	Japón	UNECE		
HMCL Colombia-Hero	HMCL Colombia-Hero	Hero	India				

Fuente: ANSV a partir de (Colombia A. N., INDUSTRIA AUTOMOTRIZ DE LA ANDI, 2020)

Las cifras de unidades ensambladas durante el 2019 y su participación por cada una de las empresas se muestran en la Tabla 10 -23.

Tabla 10-23: Producción nacional por empresa (CKD y CBU)

PRODUCCIÓN POR EMPRESA A DICIEMBRE DE 2019			
EMPRESA	Unidades	Valor Fob USD	Participación
AUTOTECNICA COLOMBIANA S.A.S.	177.973	139.683.509	30,37%
COLOMBIANA DE COMERCIO S.A.	110.453	59.616.918	18,85%
INCOLMOTOS YAMAHA S.A.	103.941	88.855.190	17,74%
FABRICA NACIONAL DE AUTOPARTES S.A FANALCA S.A	99.247	66.643.426	16,94%
SUZUKI MOTOR DE COLOMBIA S.A.	49.162	43.348.238	8,39%
HMCL COLOMBIA S.A.S.	24.044	17.090.418	4,10%
AUTECO MOBILITY S.A.S	18.202	12.740.560	3,11%
MB MOTOR COLOMBIA S.A.S.	2.597	2.295.866	0,44%
ENSAMBLADORA SIGMA MOTORS S.A.S.	260	204.965	0,04%
AYCO LTDA.	90	53.120	0,02%
Total	585.969	430.532.213	100%

Nota: CKD es material desarmado para el ensamble (En inglés Completely Knock Down); CBU es completamente armados en origen (En inglés Completely Built Up)

Fuente: ANSV a partir de (Colombia A. N., Informe Motocicletas, 2019)

5.7.Comercio exterior de motocicletas en Colombia

En 2019, el material desarmado para el ensamble (conocido como CKD) tuvo como origen los países presentados en la Tabla 10 -24.

Tabla 10-24: Origen de motocicletas que ingresan al mercado automotriz colombiano empresa (CKD y CBU)

PRODUCCIÓN POR PAÍS A DICIEMBRE DE 2019			
PAÍS	Unidades	Valor Fob USD	Participación
INDIA	265.955	213.470.313	45,39%
CHINA	230.753	136.008.248	39,38%
INDONESIA	28.640	20.743.641	4,89%
ZONA FRANCA PERMANENTE C	24.044	17.090.418	4,10%
TAIWAN	16.094	12.692.052	2,75%
TAILANDIA	15.369	14.935.842	2,62%
BRASIL	2.400	7.401.066	0,41%
JAPON	2.097	6.893.620	0,36%
FRANCIA	272	862.116	0,05%
VIET NAM	215	128.910	0,04%
SINGAPUR	80	89.200	0,01%
AUSTRIA	50	216.787	0,01%
Total	585.969	430.532.213	100%

Fuente: ANSV a partir de (Colombia A. N., Informe Motocicletas, 2019)

10.1.3.Exportaciones

Las exportaciones de motocicletas han tenido un comportamiento variable en el período entre 2000 y 2019. El volumen más alto correspondió al 2000 con 5.166 unidades exportadas, equivalentes al 9% del mercado nacional, y para el año 2019 la cifra ascendió a 11.066 unidades (Ver Tabla 10 -25), es decir, una variación media anual de 4,1%.

Tabla 10-25: Exportaciones colombianas de motocicletas por país de destino

EXPORTACIONES POR PAÍS DE DESTINO A DICIEMBRE DE 2019			
PAÍS	Unidades	Valor Fob USD	Participación
ECUADOR	10.685	13.517.623	96,56%
VENEZUELA	280	1.161.020	2,53%
PANAMA	70	217.140	0,63%
TRINIDAD Y T	24	40.478	0,22%
ARGENTINA	4	6.209	0,04%
CHILE	2	3.650	0,02%
PERU	1	1.640	0,01%
Total	11.066	14.947.760	100%

Fuente: ANSV a partir de (Colombia A. N., Informe Motocicletas, 2019)

Las exportaciones en país representan una baja participación de la comercialización de motocicletas, debido a que la mayoría de las unidades ensambladas e importadas y ensambladas en el país son destinadas al consumo interno.

10.1.4. Importaciones

Particularmente para el 2019 (DIAN, 2019), el mercado de motocicletas en el país se constituyó en un 90% por unidades ensambladas y en un 10% por unidades importadas. Durante el período entre 2000 y 2019 en promedio, las importaciones de motocicletas como material completamente armado en origen (CBU por sus siglas en inglés) conformaron el 9% del mercado. Las importaciones de la vigencia 2019 se presentan en la Tabla 10 -26.

Tabla 10-26: Importaciones colombianas de motocicletas CBU por país de origen

IMPORTACIONES POR PAÍS DE ORIGEN A DICIEMBRE 2019			
PAÍS	Unidades	Valor Fob US	Participación
CHINA	46.523	19.095.047	74,62%
INDIA	7.599	11.638.467	12,19%
BRASIL	3.435	8.730.523	5,51%
JAPON	1.198	7.129.542	1,92%
ALEMANIA	1.142	13.487.065	1,83%
INDONESIA	920	2.493.920	1,48%
AUSTRIA	808	5.957.044	1,30%
ITALIA	280	3.037.727	0,45%
ESTADOS UNIDOS DE N	182	2.739.916	0,29%
TAILANDIA	152	699.176	0,24%
TAIWAN (FORMOSA)	52	135.100	0,08%
VIET NAM	30	12.947	0,05%
FRANCIA	14	66.164	0,02%
BELGICA	8	17.330	0,01%
SUIZA	1	720	0,00%
REINO UNIDO	1	12.000	0,00%
Total	62.345	75.252.688	100%

Fuente: ANSV a partir de (Colombia A. N., Informe Motocicletas, 2019)

La participación de China e India corresponde al 87%, siendo los más representativos con respecto a los demás países.

En cuanto a empresas, en la Tabla 10 -27 se identifica a Technowheel, Grin Colombia, Yamaha y Fanalca como las de mayor volumen, precisando que la distribución entre las empresas presenta alta simetría.

Tabla 10-27: Importaciones colombianas de motocicletas CBU por empresa

IMPORTACIONES POR EMPRESA A DICIEMBRE 2019			
Empresa	Unidades	Valor Fob US	Participación
TECHNOWHEEL	7.959	2.300.043	12,77%
GRIN COLOMBIA	7.080	2.128.159	11,36%
YAMAHA	6.040	12.877.861	9,69%
FANALCA	4.627	11.835.760	7,42%
AUTECO MOBILITY	4.158	2.282.760	6,67%
AUTECO SAS.	3.653	7.791.422	5,86%
LIME NETWORK	3.068	987.176	4,92%
COLOMBIANA DE COMERCIO	2.783	3.795.096	4,46%
MOVO MOBILITAS COLOMBIA	2.282	847.141	3,66%
FALABELLA DE COLOMBIA	2.192	667.255	3,52%
SUZUKI MOTOR	2.130	2.871.203	3,42%
KEEWAY BENELLI	1.719	1.058.921	2,76%
AUTOGERMANA	1.624	15.136.819	2,60%
NUEVA INC	1.487	438.505	2,39%
SISTEMAS ENERGETICOS ALTERNAT	1.432	362.100	2,30%
MN FOTO S.A.S	1.125	302.253	1,80%
ECOMOTORES INTERNACIONAL S.A	1.115	268.405	1,79%
CKT GLOBAL S.A.S.	999	249.725	1,60%
OTROS	6.872	9.052.082	11,02%
Total	62.345	75.252.688	100,00%

Fuente: ANSV a partir de (Colombia A. N., Informe Motocicletas, 2019)

5.8. Ventas de motocicletas en Colombia

La estimación del consumo aparente de motocicletas en el país permite conocer el potencial de unidades disponibles para la venta a nivel nacional, basados en los cálculos de importaciones y producción menos las exportaciones. Este indicador comparado con las ventas, es decir las unidades matriculadas muestran la efectiva demanda de estos vehículos. Cuando las ventas son superiores al consumo aparente indica que hubo unidades compradas en la vigencia que correspondían a saldos de vigencias anteriores.

Como se observa en la Tabla 10 -28, en el período entre 2010 y 2019, en los años en que los datos de ventas son inferiores al consumo aparente, el promedio resultante de la relación entre estas dos variables es de 96,2%, lo que indica que solo ha quedado un promedio de 3,8% de saldo de las unidades disponibles para el consumo interno.

De otra parte, se muestran un incremento en ventas de motocicletas entre el 2010 y el 2014 y una desaceleración en el mercado durante el período 2015-2017.

Para el período entre 2018 y 2019, las ventas muestran un crecimiento con respecto al 2019, correspondiente al 11% con 604.960 motocicletas vendidas.

Tabla 10-28: Ventas y consumo aparente de motocicletas en Colombia

AÑO	CONSUMO APARENTE (Unidades)	% VARIACIÓN CONSUMO	VENTAS ó UNIDADES MATRICULADAS	% VARIACIÓN VENTAS	% (VENTAS/ CONSUMO APARENTE)
2010	369.179		379.221		102,7%
2011	530.080	44%	490.227	29%	92,5%
2012	589.174	11%	580.950	19%	98,6%
2013	649.111	10%	627.145	8%	96,6%
2014	684.989	6%	661.352	5%	96,5%
2015	671.525	-2%	663.235	0%	98,8%
2016	562.676	-16%	567.640	-14%	100,9%
2017	498.178	-11%	500.727	-12%	100,5%
2018	574.804	15%	547.296	9%	95,2%
2019	637.248	11%	604.960	11%	94,9%

Fuente: ANSV a partir de (Colombia A. N., Informe Motocicletas, 2019)

11. Marco normativo en Colombia

De acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 769 de 2002, las autoridades de tránsito juegan un papel fundamental en materia de prevención de siniestros de tránsito en sus territorios, pero es fundamental precisar que la gestión de este tema no se limita a las competencias propias del tránsito. La seguridad vial debe abordarse de manera integral, y el trabajo que se desarrolle en torno al tema debe efectuarse de manera coordinada con otras entidades del sector público y también con el sector privado, bajo el concepto amplio de seguridad vial, establecido en el artículo 5 de la Ley 1702 de 2013:

Seguridad Vial. Entiéndase por seguridad vial el conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados. Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los siniestros de tráfico en la vía, desde el diseño de la vía y equipamiento vial, el mantenimiento de las infraestructuras viales, la regulación del tráfico, el diseño de vehículos y los elementos de protección activa y pasiva, la inspección vehicular, la formación de conductores y los reglamentos de conductores, la educación e información de los usuarios de las vías, la supervisión policial y las sanciones, la gestión institucional hasta la atención a las víctimas

Esta visión integral de la seguridad vial es concordante con los postulados establecidos en el Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020, ratificados por la Declaración de Estocolmo 2020, los cuales recomiendan que los gobiernos adopten medidas en el marco del enfoque denominado “sistemas seguros”, el cual considera que las políticas públicas deben propender por sistemas de transporte que tengan como premisa la existencia del error humano y la vulnerabilidad del cuerpo humano, de tal manera que las actuaciones para la gestión de la seguridad vial deban abarcar aspectos que no dependan exclusivamente de los actores viales, como es el caso de los que atañen a las condiciones de construcción de infraestructura vial y a los requerimientos de seguridad de los vehículos con los cuales se transportan dichos actores.

Bajo el enfoque de sistemas seguros y el concepto amplio de seguridad vial, se desprenden necesidades de intervención intersectoriales, en materia de regulación, educación, control al tránsito, atención a víctimas, infraestructura, entre otros, que exigen la participación de diversas entidades públicas, como también del sector privado.

Es así como la industria automotriz se convierte en un actor fundamental para prevenir la ocurrencia de siniestros de tránsito o disminuir su gravedad, toda vez que a través de la implementación de tecnologías de seguridad vial activa y pasiva en los vehículos y cumpliendo con los parámetros mínimos exigidos a nivel internacional es posible disminuir la ocurrencia de siniestros de tránsito y disminuir la gravedad de sus impactos.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se desarrollan los principales aspectos que el marco jurídico colombiano establece en materia de seguridad vehicular.

5.9.Reglamentación de sistemas y partes vigentes

El artículo 28 de la Ley 769 de 2002 modificado por la Ley 1383 de 2010, establece las condiciones mínimas que debe garantizar un vehículo para transitar en el territorio nacional, en los siguientes términos:

Artículo 28. Condiciones técnico-mecánicas, de emisiones contaminantes y de operación. Para que un vehículo pueda transitar por el Territorio Nacional, debe garantizar como mínimo un perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisiones contaminantes que establezcan las autoridades ambientales (Congreso de la República, 2002, artículo 28).

De igual forma, el Código Nacional de Tránsito consagra la obligación de contar con elementos de seguridad pasiva, específicamente en su artículo 82, establece como obligatorio el uso del cinturón de seguridad por parte del conductor y de los pasajeros, tanto en asientos delanteros como traseros.

Ahora bien, teniendo en cuenta que todo vehículo y sus componentes representan bienes de consumo de la mayor relevancia, dado que permiten ejercer la conducción, considerada como una actividad peligrosa, es importante tener en cuenta que la Ley 1480 de 2011 (Congreso de la República, 2011), por medio de la cual se expide el estatuto del consumidor, establece como una obligación del Estado proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores, así como ampararlos de las consecuencias nocivas para la salud, la vida o su integridad.

En virtud de este mandato legal y de la importancia de la actividad automotriz para la seguridad de las personas, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo expidió reglamentos técnicos para los siguientes productos vehiculares, en los cuales se disponen las características técnicas mínimas que deben cumplir los productos y las disposiciones administrativas para verificar dicho cumplimiento:

Cinturones de Seguridad: Reglamento Técnico adoptado mediante Resolución 1949 de 2009 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2009), modificada por la Resolución 5543 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013).

Acrilamiento de Vehículos: Reglamento Técnico adoptado mediante Resolución 322 de 2002 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2002), la cual fue modificada y adicionada por las Resoluciones 935 de 2008 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2008) y 5543 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013).

Llantas para vehículos automotores: Reglamento Técnico adoptado mediante Resolución 481 de 2009 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2009), la cual fue

modificada por las Resoluciones 230 de 2010 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2010), 2899 de 2011 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011), 5543 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013) y 2875 de 2015 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2015).

Sistemas de frenos o sus componentes para vehículos automotores: Reglamento Técnico adoptado mediante Resolución 1001 de 2010 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el cual fue derogada por la Resolución 4983 de 2011. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011)

Cintas retrorreflectivas. Reglamento Técnico adoptado mediante Resolución 538 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013).

Los reglamentos técnicos de los productos vehiculares anteriormente citados se encuentran vigentes, en atención a lo establecido en la Resolución Conjunta 20203040006775 de junio de 2020 (Ministerio de Transporte y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020), la cual dispone que se prorroga por dieciocho (18) meses la vigencia de los Reglamentos Técnicos anteriormente referidos, o hasta que se expida el reglamento técnico para cada uno de los temas allí contemplados.

Con relación al contenido de dichos reglamentos, de manera general se observa el cumplimiento de requisitos técnicos relacionados con las condiciones del producto, pero no frente a su desempeño integral de seguridad, el cual permite evaluar el rendimiento adecuado del sistema o componente respecto a sus prestaciones para evitar siniestros o mitigar la gravedad de las lesiones de los ocupantes, en caso de ocurrencia.

De igual forma se encuentra que en muchos casos, el proceso de evaluación de la conformidad se realiza a través de la Declaración de Conformidad de Proveedor, en los términos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17050 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2007). Lo anterior significa que los reglamentos técnicos vehiculares en Colombia tienen como referente para la certificación del cumplimiento de los requisitos contenidos en dichos reglamentos, una autocertificación, dado que la Declaración de Conformidad de Proveedor es considerada como un tipo de declaración de primera parte, de acuerdo con lo previsto en la Norma Técnica Colombiana citada en el anterior párrafo, es decir, como una certificación emitida por la persona o la organización que suministra el producto.

Sobre este tema, en el artículo 2.2.1.7.6.6. del Decreto 1595 de 2015, se señala que cuando se identifique un nivel de riesgo bajo, frente a la protección de los objetivos legítimos protegidos por un reglamento técnico, se utiliza las declaraciones de conformidad de primera parte, pero si el riesgo es alto, las entidades reguladoras deberán aplicar procesos de certificación de tercera parte:

En caso de que la medida a adoptar sea un reglamento técnico, se utilizará, salvo casos especiales y justificados identificados por el regulador, el nivel de riesgo identificado en el análisis de impacto normativo como criterio general para establecer la demostración de la conformidad, así:

1. Riesgo bajo: Declaración de conformidad de primera parte en los términos y condiciones de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17050 - partes 1 y 2, y sus actualizaciones o modificaciones; y, 2. Riesgo medio y alto: Certificación de conformidad de tercera parte por organismo acreditado.» (Presidencia de la República, 2015).

Ahora bien, de acuerdo con los análisis de impacto normativo realizados por la Agencia Nacional de Seguridad Vial, frente a los reglamentos técnicos vehiculares citados, el nivel de riesgo evidenciado es alto, dado que, como los objetivos legítimos protegidos son la vida y salud de los diferentes actores viales, el incumplimiento de dichos reglamentos tiene consecuencias letales, por lo cual no es conveniente mantener esquemas de certificación de primera parte.

Lo anterior evidencia una necesidad de mejorar el proceso de evaluación de la conformidad de los reglamentos técnicos actuales y de migrar a certificaciones emitidas por terceros independientes, por lo cual, en el siguiente capítulo se exponen los aspectos más relevantes del proceso de evaluación de la conformidad de tercera parte, en el marco del Subsistema Nacional de Calidad.

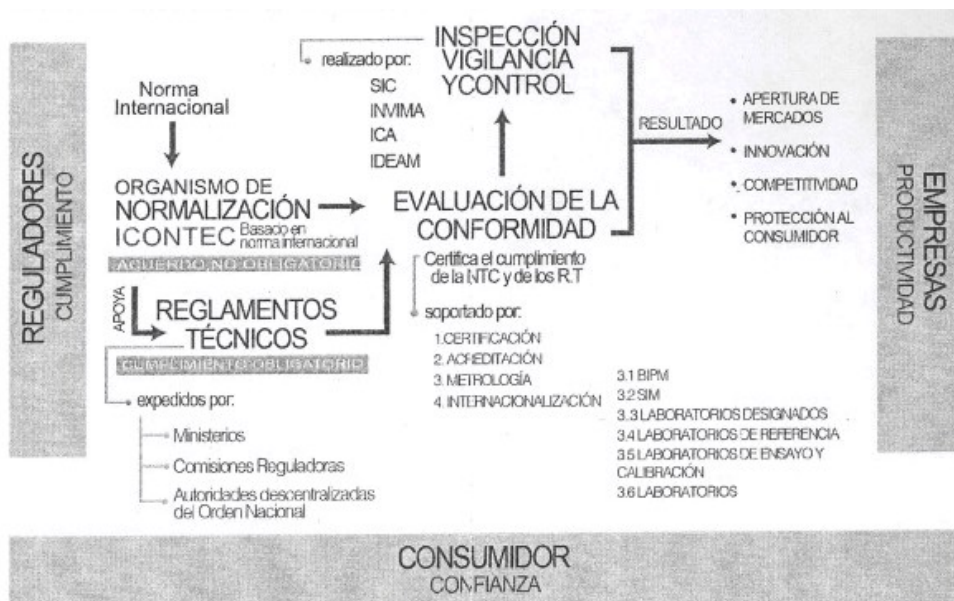
11.1. Evaluación de la conformidad de producto

La infraestructura de la calidad en los países se constituye en un elemento fundamental para generar confianza entre productores, comercializadores y consumidores finales, a través de la definición de procedimientos estandarizados que se orienten a garantizar las características de calidad de los productos y los procesos.

Con la expedición del Decreto 1595 de 2015 el cual modificó el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, se formaliza la infraestructura de calidad existente en Colombia, específicamente con la creación del Subsistema Nacional de la Calidad.

En los artículos 2.2.1.7.1.2. y 2.2.1.7.1.4 del Decreto 1074 de 2014, se señala que el Subsistema Nacional de la Calidad “SNCA” está compuesto por instituciones públicas y privadas que realizan actividades de cualquier orden para la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas en materia de normalización, reglamentación técnica, acreditación, evaluación de la conformidad, metrología y vigilancia y control, como se observa a continuación:

Ilustración 11-31: Esquema General del Subsistema Nacional de la Calidad



Fuente: Decreto 1595 de 2015. (Presidencia de la República, 2015, artículo 2.2.1.7.1.4)

Como se observa, uno de los componentes del SNCA, es la evaluación de la conformidad, la cual se define en el artículo 2.2.1.7.2.1. del Decreto 1595, como la demostración del cumplimiento de los requisitos especificados, relativos a un producto, proceso, sistema, persona u organismo. (Presidencia de la República, 2015).

Para el caso de reglamentos técnicos, la evaluación de la conformidad permite verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicho reglamento, a través de terceros que cumplen con mecanismos estandarizados para dicha verificación.

El proceso de evaluación de la conformidad tiene tres aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta. El primero, la necesidad de acreditación de los organismos encargados de evaluar y certificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en un reglamento técnico y el segundo, lo relacionado con la emisión de los certificados de conformidad y el tercero, lo que atañe a la supervisión y vigilancia. A continuación, se efectúa una breve síntesis de los temas más relevantes frente a estos dos aspectos.

11.1.1. Organismos de evaluación de la conformidad

Los organismos que prestan los servicios de evaluación de la conformidad, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1074 de 2015, deben, para ser considerados como tal, obtener una acreditación. En el caso de los organismos de evaluación de la conformidad radicados en el país, requieren ser acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia "ONAC", quien tiene la competencia exclusiva para ello y deberán efectuarlo de conformidad con las normas nacionales e internacionales existentes en la materia. (Presidencia de la República, 2015).

La acreditación emitida por ONAC, avala la competencia del organismo para llevar a cabo la evaluación de la conformidad de un determinado reglamento técnico.

Para el caso de los organismos evaluadores de la conformidad radicados en el exterior, la norma establece que se sujetarán a lo establecido en el artículo 2.2.1.7.9.2, numerales 2, 3 y 4 del Decreto 1074 de 2015, el cual señala que los certificados de conformidad expedidos por dichos organismos serán considerados como válidos en Colombia, si se cumplen los siguientes supuestos allí contemplados.

La evaluación de la conformidad actualmente, también se puede realizar por organismos de inspección, los cuales, por regla general, también deben estar acreditados ante ONAC. En estos casos, no se emite un certificado de evaluación de la conformidad sino un informe con los resultados de la inspección, conforme con los requisitos establecidos en el respectivo reglamento técnico y en la norma NTC-ISO/IEC 17020 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2007). Dicho informe de inspección deberá hacer constar la conformidad o no del elemento que se evalúa y deberá estar soportado con pruebas documentales de la inspección realizada.

En cuanto a la realización de ensayos para la expedición de los certificados de conformidad o informes de inspección, cuando aplique, el Decreto 1595 de 2015 establece que se realizarán en laboratorios acreditados ante ONAC o ante organismos de acreditación que hagan parte de los acuerdos de reconocimiento multilateral suscritos por ONAC; sin embargo, cuando no exista en Colombia un laboratorio acreditado para la realización de los ensayos requeridos, tales ensayos se

podrán realizar en laboratorios evaluados previamente por los organismos de certificación de producto o los de inspección (Presidencia de la República, 2015).

En el caso de adherir al Acuerdo de 1958, quien efectuará la certificación la evaluación de la conformidad sería la Autoridad de Homologación, la cual deberá cumplir con todas las exigencias establecidas en el respectivo Acuerdo, para efectos de emitir dicha certificación. cómo se detalló anteriormente.

11.1.2. Certificados de Conformidad

Conforme a lo señalado en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio, previamente a su comercialización, los productores nacionales, así como los importadores de productos sujetos a reglamentos técnicos, deberán obtener el correspondiente certificado de conformidad, en el cual se refleja la labor de evaluación efectuada por el organismo de evaluación.

Dicho certificado se define en el Decreto 1595 de 2015, como el “Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.” (Presidencia de la República, 2015, artículo 2.2.1.7.2.1., numeral 17).

El objetivo general de la certificación de conformidad es proporcionar confianza a todas las partes interesadas en que un producto, proceso o servicio cumpla los requisitos especificados en el reglamento técnico, mediante una verificación imparcial y competente por una tercera parte.

Con relación al esquema de certificación utilizado, es importante mencionar que la regulación colombiana reconoce la aplicación de normativa mundialmente aceptada frente al tema. Específicamente se acepta la norma NTC –ISO/IEC 17067 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2013), elaborada por la Organización Internacional de Normalización y la Comisión Electrotécnica Internacional, y adoptada como norma técnica colombiana.

La Norma Técnica Colombiana anteriormente referida describe los fundamentos de la certificación de producto y las directrices para aplicar los esquemas de certificación, teniendo en cuenta que cada esquema implica llevar a cabo de manera distinta, actividades que hacen parte de las seis etapas fundamentales para el proceso: (i) selección, (ii) determinación, (iii) revisión, (iv) decisión, (v) atestación, (vi) vigilancia. Dependiendo del tipo de esquema establecido en el reglamento técnico, el proceso de evaluación de conformidad implicará la mayor o menor realización de actividades en cada etapa.

Existen seis esquemas de certificación contemplados en la norma NTC-ISO/IEC 17067, con alcances distintos (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2013), los cuales deberán contener evidencias objetivas de la verificación efectuada, con los registros documentales correspondientes, los métodos de ensayo, el plan de muestreo, los resultados de la evaluación, la identificación de los productos o las categorías de producto, la vigencia y el esquema de certificación utilizado. (Presidencia de la República, 2015).

Otro aspecto relevante con relación a los certificados de conformidad es la creación legal del Sistema de Información de Certificados de Conformidad (SICERCO), administrado por la Superintendencia de Industria y Comercio, como un registro público, el cual puede ser consultado por todos los interesados, lo cual brinda mayor transparencia e información a los consumidores. En este sistema los organismos de certificación e inspección acreditados por ONAC deben registrar vía electrónica todos los certificados de conformidad que emitan respecto de productos sujetos al cumplimiento de reglamentos técnicos.

En el caso de adherir al Acuerdo de 1958, los servicios técnicos y la autoridad de homologación harán parte de la infraestructura de calidad colombiana y el documento que hará las veces del Certificado de Conformidad será la Homologación de Tipo, expedido por la autoridad de homologación, basado en los resultados de los servicios técnicos autorizados.

11.1.3. Vigilancia y control

De acuerdo con lo previsto en el Decreto 1595 de 2015 y en la Ley 1480 de 2011 la Superintendencia de Industria y Comercio deberá adelantar las investigaciones administrativas pertinentes en contra de los organismos evaluadores de la conformidad, respecto del cumplimiento de los requisitos dentro del marco del certificado de conformidad o del documento de evaluación de la conformidad que estos hayan expedido frente a los reglamentos técnicos.

De igual forma, la Superintendencia de Industria y Comercio podrá adelantar investigaciones en contra de quienes en el proceso de importación o comercialización de productos sujetos a reglamentos técnicos presenten certificados de conformidad, declaraciones de conformidad o resultados de pruebas de laboratorios, respecto de los cuales exista sospecha de falsedad o adulteración, y como consecuencia de dichas investigaciones se podrá imponer las sanciones establecidas en el artículo 61 de la Ley 1480 de 2011, sin perjuicio de las acciones penales que les sean aplicables (Congreso de la República, 2011).

La autoridad competente podrá solicitar, en cualquier momento, el certificado de conformidad de producto o el informe de inspección, según aplique, de personas o de sistemas de gestión con sus respectivos soportes, que demuestren el cumplimiento de los requisitos establecidos en el correspondiente reglamento técnico.

Finalmente se resalta que de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.7.17.7. del Decreto 1595 de 2015 y del artículo 62 de la Ley 1480 de 2011, los alcaldes municipales y distritales ejercerán en sus respectivas jurisdicciones las mismas facultades administrativas de control y vigilancia que la Superintendencia de Industria y Comercio. Por lo tanto, están facultados para adelantar las actuaciones administrativas e imponer las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento de reglamentos técnicos.

En el caso de adherir al Acuerdo de 1958, la Superintendencia de Industria y Comercio mantendría sus funciones de inspección, vigilancia y control a los productores, importadores y comercializadores, frente al cumplimiento del reglamento técnico, en el marco de sus competencias de protección al consumidor. Con relación a la vigilancia de la autoridad de homologación y de los servicios técnicos, ésta se regirá por el esquema unificado de control internacional, establecido en el Acuerdo de 1958 para todas las partes contratantes.

5.10. Homologación de vehículos en Colombia

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley 769 de 2002, para poder efectuar el registro de un vehículo, el cual permite su operación en el territorio colombiano, es necesario contar con la homologación por parte del Ministerio de Transporte, la cual es definida por la misma Ley, como la confrontación de las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad con las normas legales vigentes para su respectiva aprobación.

Actualmente, el Ministerio de Transporte aprueba las homologaciones de los vehículos destinados al servicio público de pasajeros y de carga (públicos y particulares), confrontando las características y especificaciones presentadas por los importadores, ensambladores o fabricantes de vehículos o carrocerías, con los requerimientos establecidos en la normatividad vigente.

La regulación sobre homologación se consagra en tres grandes grupos. El primero, conformado por los vehículos destinados al servicio de transporte público de pasajeros y mixto; el segundo, vehículos destinados al servicio de transporte público y particular de carga, remolques y semirremolques, por último, los vehículos destinados al servicio de transporte público de pasajeros de los sistemas masivos:

Transporte de carga: se encuentra reglamentado por medio de las siguientes resoluciones: Resolución 4100 de 2004 (Ministerio de Transporte, 2004) Resolución 5443 de 2009 (Ministerio de Transporte, 2009), Resolución 1782 de 2009 (Ministerio de Transporte, 2009) y el Decreto 2944 de 2013 (Presidencia de la República, 2013).

Transporte de pasajeros en sus distintas modalidades y transporte mixto: está regulada a través de las siguientes resoluciones: Resolución 7126 de 1995 (Ministerio de Transporte, 1995), Resolución 7777 de 2001 (Ministerio de Transporte, 2001), Resolución 7171 de 2002 (Ministerio de Transporte, 2002), Resolución 5443 de 2009 (Ministerio de Transporte, 2009), y el Decreto 4190 de 2007 (Presidencia de la República, 2007).

Transporte Masivo: se encuentra regulada por medio de las Resoluciones 5411 de 2007 (Ministerio de Transporte, 2007), 4659 de 2008 (Ministerio de Transporte, 2008) y 3172 de 2010 (Ministerio de Transporte, 2010).

El trámite de homologación inicia con la solicitud que debe elevar el interesado al Ministerio de Transporte y el diligenciamiento de las fichas de homologación establecidas por dicha entidad, en las cuales el solicitante debe consignar la información solicitada para obtener la aprobación respectiva.

Existen diferentes tipos de ficha técnica de homologación, dependiendo del vehículo que se vaya a homologar y de acuerdo con los siguientes tipos de homologación:

- Chasis
- Carrocería
- Vehículo Carrozado
- Remolque
- Semirremolque
- Vehículos de sistemas masivos de transporte

En cada ficha de homologación, se consigan, entre otros, los siguientes aspectos: estudios técnicos de peso y potencia, especificaciones técnicas del chasis, carrocería, vehículo, remolque o semirremolque que solicita homologar, planos.

El Ministerio de Transporte, a través de la Subdirección de Transporte, aprueba las homologaciones de los vehículos, de acuerdo con las características y especificaciones declaradas por los importadores, ensambladores o fabricantes de vehículos y/o carrocerías.

Por otro lado, con relación a los vehículos particulares, diferentes a los empleados para el transporte de carga, el artículo 137 del Decreto 2150 de 1995, por la cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios en la administración Pública establece la figura de la homologación automática, según la cual, los vehículos importados o producidos en el país, destinados al servicio privado de transporte, que hayan sido homologados por las autoridades de transporte y ambientales del país de origen, no requerirán homologación ante autoridad colombiana. En estos casos, las autoridades de comercio exterior y desarrollo económico colombianas, solicitarán la exhibición de los documentos de homologación o aprobación de los modelos a ensamblar o importar que hayan sido expedidos en los países de origen.

Esta normativa plantea una dificultad en términos de estandarización de las características técnicas del vehículo, ya que cada país puede tener no solo procedimientos de homologación diferentes, sino también estándares técnicos más o menos exigentes, lo cual afecta la posibilidad de contar con unas condiciones de seguridad y calidad mínimas para los vehículos que se comercializan en Colombia.

De igual manera, la norma establece que cuando los vehículos sean de diseño y fabricación nacional, deberán enviar las características de los modelos para su aprobación por parte de las autoridades de desarrollo económico y ambiental, sin establecer ningún lineamiento sobre la forma en que serán contratadas dichas características de los modelos.

Nótese que esta homologación automática hace referencia al vehículo, pero no se cuenta con ningún lineamiento con relación a los sistemas y componentes del mismo, como es el caso de frenos, sistemas de retención, llantas, entre otros, por lo cual, en la actualidad, este tema se viene regulando a través de reglamentos técnicos específicos, como se detalló en el numeral 5.9. del presente documento.

La falta de una homogeneidad en el establecimiento de requerimientos técnicos y procesos de evaluación de la conformidad para los vehículos y sus componentes en Colombia impide generar sinergias en la industria y, le resta integralidad a las políticas públicas que se deseen adoptar para mejorar la seguridad vehicular.

Bajo el esquema del Acuerdo de 1958 el esquema de homologación actual se transformaría, abarcaría todas las tipologías vehiculares consagradas en los reglamentos ONU y operaría con los parámetros consagrados en dicho instrumento, estandarizados para todas las partes contratantes.

12. Competencias constitucionales para el proceso de adhesión al acuerdo 1958 ONU

La presentación y aprobación del presente proyecto de Ley tiene su fundamento Jurídico en la Constitución Política de Colombia. El artículo 9 de la Constitución, dispone que las relaciones exteriores del Estado se fundamentan en la soberanía nacional, en el respeto a la autodeterminación de los pueblos y en el reconocimiento de los principios del derecho internacional aceptados por Colombia; de igual forma en su artículo 226, establece como una obligación del Estado el promover la internacionalización de las relaciones políticas, económicas, sociales y ecológicas, sobre bases de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional

Lo anterior indica que el uso de instrumentos internacionales por parte del Estado, para promover y consolidar este tipo de objetivos, se encuentra acorde con los principios constitucionales vigentes, por lo cual, desde hace décadas, el Estado colombiano viene suscribiendo diversos Tratados Internacionales y Acuerdos Simplificados.

Un ejemplo de estos instrumentos internacionales es la Carta de la Organización de las Naciones Unidas. A través de la Ley 13 de 1945, Colombia aprobó dicha Carta y se convirtió en miembro originario de la Organización de las Naciones Unidas

Ahora bien, para poder precisar la diferencia entre un Tratado Internacional y un Acuerdo Simplificado, se puede citar la jurisprudencia de la Corte Constitucional, la cual, al respecto, señaló lo siguiente:

La diferencia entre tratados solemnes y acuerdos simplificados radica esencialmente en la forma como se perfecciona el convenio y expresa el consentimiento, pues mientras en los tratados solemnes su perfeccionamiento exige un acto de ratificación autorizada por el Parlamento, la intervención en su proceso formativo del Jefe de Estado como órgano supremo de las relaciones internacionales, y el intercambio o depósito de los instrumentos de ratificación, los acuerdos de forma simplificada obligan en virtud de un acto distinto a la ratificación, manifestándose mediante la autenticación del texto del acuerdo o por un acto posterior a la autenticación, distinto de la ratificación, como la aprobación, la notificación, la aceptación o la adhesión (Corte Constitucional, 2010, pág. 1).

Dicho lo anterior y específicamente con relación al procedimiento de adhesión al Acuerdo de 1958 (Organización de las Naciones Unidas, 2017), se deben tener en cuenta las consideraciones que se detallan a continuación.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.1, literal a) de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, un tratado “es un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya sea que conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular”. (Organización de las Naciones Unidas, 1963, pág. 2)

De acuerdo con esta definición y dado que la adhesión de Colombia al Acuerdo de 1958 de la Organización de las Naciones Unidas implica que el país asume una serie de derechos y obligaciones de carácter internacional, es claro que la naturaleza jurídica de dicho Acuerdo corresponde a un tratado solemne.

En este mismo sentido se pronunció la Cancillería colombiana al señalar lo siguiente:

Surtido el análisis del texto “Acuerdo relativo a la adopción de prescripciones técnicas uniformes para vehículos de ruedas, equipos y partes que puedan montarse o utilizarse en estos vehículos y las condiciones para el reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas sobre la base de esas prescripciones” adoptado en Ginebra el 20 de marzo de 1958 y en vigor internacional a partir del 20 de junio de 1959, se concluye que el mismo incorpora nuevas obligaciones para el Estado colombiano, en particular las contenidas en los artículos 1, 2, 3, 4 y 5, y por lo tanto correspondería a la naturaleza jurídica de un tratado solemne que para su perfeccionamiento requerirá surtir el trámite de aprobación interna (Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, 2018, pág. 8)

Ahora bien, para que un Tratado pueda ser incorporado a la legislación colombiana, se requiere surtir un trámite complejo y cualificado. Como ya lo ha manifestado la Corte Constitucional, la aprobación de tratados requiere el concurso activo de las tres ramas del poder público:

En primer lugar, es imprescindible la intervención del Presidente de la República, quien en su calidad de director de las relaciones internacionales tiene la potestad exclusiva y excluyente de tomar la iniciativa para celebrar tratados o convenios con otros Estados o entidades de derecho internacional. Es el Ejecutivo quien directamente o por intermedio de sus delegados puede entablar negociaciones, fijar los términos y alcance de las mismas, avalar o no los acuerdos logrados y, en últimas, suscribir el texto de un tratado o abstenerse de hacerlo. Sin embargo, su intervención es *ad referendum*, en la medida en que debe someter los tratados a la aprobación del Congreso (art. 189-2 CP). (ii) En segundo lugar, la Constitución exige la intervención de la rama legislativa del poder público. Como laboratorio de la democracia y foro político por excelencia, al Congreso de la República corresponde “aprobar o improbar los tratados que el gobierno celebre con otros Estados o con entidades de derecho internacional” (art. 150-16 CP). (iii) En tercer lugar, la intervención de la rama judicial se desarrolla por intermedio de la Corte Constitucional, a quien compete ejercer el control de constitucionalidad de los acuerdos celebrados, como condición previa a la manifestación del consentimiento por el Presidente de la República y con ello la adquisición formal de nuevos compromisos internacionales (art. 241 CP). (iv) Finalmente, con posterioridad a la revisión de constitucionalidad, el Presidente interviene de nuevo a efecto de proceder a la ratificación del tratado, lo que desde luego ejerce de manera autónoma, reafirmando entonces su calidad de director de las relaciones internacionales. (Corte Constitucional, 2010, pág. 10).

El anterior procedimiento con sus respectivos responsables, se puede expresar de la siguiente forma:

1. Presentación ante el Congreso de la República: Ejecutivo
2. Aprobación del proyecto de Ley: Legislativo
3. Revisión de constitucionalidad: Judicial
4. Depósito de instrumento de ratificación y adopción: Ejecutivo

5.11. Presentación ante el Congreso de la República.

Según lo dispuesto en el artículo 189 de la Constitución Política, corresponde al Presidente de la República, como jefe de estado, jefe de gobierno y suprema autoridad administrativa, dirigir las relaciones internacionales, por lo cual, es el poder ejecutivo, el llamado a presentar ante el Congreso de la República el proyecto de ley aprobatoria de un tratado (Asamblea Nacional Constituyente, 1991, artículo 189).

Adicionalmente, el numeral 16 del artículo 150 de la Constitución señala que le corresponde al Congreso de la República aprobar o improbar los tratados que el Gobierno celebre con otros Estados o con entidades de Derecho Internacional. (Asamblea Nacional Constituyente, 1991, artículo 150).

Así, los tratados solemnes requieren la intervención en su proceso formativo del Jefe de Estado, como órgano supremo de las relaciones internacionales, quien tendrá la iniciativa para dar comienzo a las etapas subsiguientes del proceso de aprobación.

5.12. Aprobación del proyecto de Ley.

El trámite de una ley aprobatoria de un tratado como el que nos ocupa es el de una ley ordinaria, toda vez que la Constitución Política no señala un proceso especial, por lo cual deberá surtir los debates establecidos para este tipo de leyes; no obstante, de acuerdo con lo señalado en el

artículo 154 de la Constitución Política, deberá radicarse ante el Senado de la República, dado que todos los proyectos que se refieran a relaciones internacionales deben tener origen en el Senado.

El Congreso podrá aprobar o improbar el proyecto de ley presentado por el Ejecutivo, pero no podrá modificarlo ni enmendarlo. De acuerdo con lo previsto en el artículo 217 de la Ley 5 de 1992 (Congreso de la República, 1992), el Congreso también podrá emitir propuestas de aplazamiento o de reserva respecto de Tratados y Convenios Internacionales.

Sobre esta última facultad del Congreso, la Corte Constitucional, en la Sentencia C-176 de 1994, indicó que puede ejercerse, siempre y cuando esas declaraciones no equivalgan a una verdadera modificación del texto del Tratado, puesto que en tal evento el Legislativo estaría invadiendo la órbita de acción del Ejecutivo y violando la constitución, toda vez que en el artículo 119, numeral 1, se establece que es el Gobierno a quien compete dirigir las relaciones internacionales y celebrar con otros Estados y entidades de derecho internacional, acuerdos y convenios (Corte Constitucional, 1994, pág. 1).

Esto quiere decir que, si el Congreso, al aprobar un Tratado, efectúa una declaración que en vez de precisar el sentido de una cláusula o restringir su alcance, por el contrario, lo amplía o lo desborda, en realidad estaría modificando sus términos y haciendo una enmienda, lo cual está expresamente prohibido por la citada Ley 5 de 1992 (Congreso de la República, 1992).

5.13. Revisión de constitucionalidad.

Según lo dispuesto en el literal 10 del artículo 241 de la Constitución Política, dentro de los seis días siguientes a la sanción de la ley aprobatoria del Tratado, dicha ley, acompañada del respectivo tratado, deben ser remitido por el Ejecutivo a la Corte Constitucional, para que se decida definitivamente sobre la exequibilidad, tanto de las normas contenidas en el tratado, como de su ley aprobatoria.

En caso de no encontrarse ninguna norma inconstitucional, se procederá a emitir la sentencia que declare la exequibilidad del Tratado y de su ley aprobatoria.

Si la Corte encuentra algunas normas contrarias a la Constitución, las declarará inexecutable y ordenará al Presidente formular las reservas respectivas al momento de ratificar el tratado.

Si encuentra que todo el tratado es inconstitucional, lo expresará en tal sentido y ello impedirá que el Ejecutivo pueda ratificarlo internacionalmente. Lo anterior teniendo en cuenta que si bien el Presidente goza de autonomía en el manejo de las relaciones internacionales, la Corte Constitucional es la suprema guardiana de la Constitución y en tal medida no podría facultar al ejecutivo para ratificar un tratado que contenga normas contrarias a ella.

5.14. Depósito de instrumento de ratificación y adopción

Cuando la Corte declara la constitucionalidad del Tratado y su ley aprobatoria, se procede a realizar el depósito del instrumento de ratificación, a través del cual el Estado ratifica su voluntad de obligarse internacionalmente. Lo anterior, en aplicación de lo previsto en el artículo 1 de la Ley 7 de 1944, el cual señala que los Tratados, Convenios, Convenciones, Acuerdos, Arreglos u otros actos internacionales aprobados por el Congreso, no se considerarán vigentes como leyes internas, “mientras no hayan sido perfeccionados por el Gobierno en su carácter de tales, mediante al canje de ratificaciones o el depósito de los instrumentos de ratificación, u otra formalidad equivalente (...)” (Congreso de la República, 1944, artículo 1).

En el caso que nos ocupa y como se mencionó en capítulos anteriores, el depósito del instrumento de adhesión al Acuerdo de 1958 se efectúa ante el Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas. Es a través de dicho instrumento, donde se efectúa la declaración de los reglamentos técnicos que serán aplicables en el país, de conformidad con lo establecido en el artículo 1.5 del Acuerdo de 1958:

5. Al depositar su instrumento de adhesión, cualquier nueva Parte contratante podrá declarar que no aplicará ciertos reglamentos de las Naciones Unidas anexos al presente Acuerdo o que no aplicará ninguno de ellos. (...) El Secretario General también comunicará todas las declaraciones relativas a la no aplicación de ciertos reglamentos de las Naciones Unidas que cualquier Parte contratante pueda realizar de conformidad con los términos del presente apartado. (Organización de las Naciones Unidas, 2017, pág. 2).

Adicionalmente se debe tener en cuenta que el artículo 2 de la Ley 7 de 1944 establece que una vez sea perfeccionado el vínculo jurídico al Tratado, el ejecutivo emitirá un Decreto de promulgación del tratado, en el cual se ingresará el texto del Tratado, las reservas que apliquen, así como la fecha del depósito o canje de instrumentos, y la fecha de entrada en vigor para Colombia (Congreso de la República, 1944).

De acuerdo con lo expuesto en este capítulo, es claro que existe en cabeza del Ejecutivo, la competencia constitucional para presentar el presente proyecto de ley (en cumplimiento de su deber de dirigir las relaciones internacionales, de proteger la vida de sus habitantes, de propiciar el desarrollo económico, de internacionalizar la economía y de adelantar las medidas necesarias para

propiciar la prevalencia del interés general sobre el particular) y que dicho trabajo deberá acompañarse de la participación de las demás ramas del poder público, para lograr su satisfactoria culminación.

13. Cumplimiento principios constitucionales

La Constitución Política de Colombia establece en sus artículos 150 (numeral 16), 226 y 227 los principios que deben regir la celebración de Tratados Internacionales y las relaciones exteriores en general: equidad, reciprocidad y conveniencia nacional. Por lo anterior, se considera oportuno realizar una revisión de dichos principios frente a los objetivos perseguidos por el Acuerdo de 1958, con el fin de evidenciar la pertinencia de la adhesión del Colombia a dicho instrumento internacional.

5.15. Equidad

En virtud del principio de equidad, no pueden concebirse en nuestro ordenamiento jurídico acuerdos bilaterales o multilaterales en los que los beneficios sean sólo para una de las partes, o que operen a favor de un Estado y en detrimento de otro. Los acuerdos internacionales deben permitir el beneficio mutuo de los Estados parte en términos de justicia material, para efectos de lograr cierto nivel de igualdad real todos.

En ese sentido, la adhesión al Acuerdo de 1958 (Organización de las Naciones Unidas, 2017), se encuentra alineada con este postulado, toda vez que, de dicho instrumento, desde su creación, ha estado orientado a generar beneficios para todas las partes contratantes, no solo frente a la garantía de alcanzar un nivel mínimo de rendimiento con respecto a la seguridad y condiciones ambientales de los vehículos comercializados, sino también frente a la internacionalización de los mercados en condiciones de igualdad.

Así mismo, el Acuerdo prevé que las partes contratantes tienen derecho a voto, en igualdad de condiciones, para ajustar o establecer nuevos reglamentos en el marco del Foro WP.29, lo cual garantiza una participación efectiva y equitativa en el proceso de toma de decisiones.

Otro punto que también merece resaltarse es la posibilidad de los países de no aplicar un determinado reglamento, en atención a sus necesidades y particularidades, toda vez que no todos cuentan con el mismo nivel de desarrollo de la industria o la misma capacidad administrativa. Esto refleja no solo el respeto por la soberanía, sino también el acatamiento del principio de equidad, en la medida en que reconoce la posibilidad que tienen los Estados, de adoptar la posición que sea más benéfica para su población y su industria. En todo caso, si bien puede ocurrir que una parte decida no aplicar varios reglamentos, el país se beneficia de una plataforma global de reglamentos con especificaciones técnicas armonizadas, lo cual permite reducir múltiples cargas administrativas.

5.16. Reciprocidad

Este principio Constitucional guarda estrecha relación con el principio de equidad, toda vez que los acuerdos bilaterales y multilaterales deben obedecer a condiciones de beneficio mutuo de los Estados Parte. Sobre este tema la Corte Constitucional señaló en Sentencia C- 564 de 1992 lo siguiente:

La reciprocidad debe entenderse en dos sentidos, uno estricto, que se explica como la exigencia de ventajas para dar así concesiones. En su acepción amplia, que puede calificarse como “reciprocidad multilateralizada”, se acepta que toda preferencia será extendida a todos los participantes, creándose así una relación de mutuo beneficio entre cada uno de los participantes. (Corte Constitucional, 1992, pág. 42)

En el caso del Acuerdo de 1958 (Organización de las Naciones Unidas, 2017), es claro que la reciprocidad impregna el espíritu de todos los deberes y derechos consagrados, dado que, cuando una parte contratante acepta la aplicación de un reglamento, no le es dable establecer excepciones de ningún tipo frente a dicha aplicación. No existen cláusulas que establezcan tratos diferenciales entre las partes, por lo cual todos los vehículos y sus componentes, deberán fabricarse con los mismos estándares de calidad y seguridad.

Un ejemplo de la relevancia del principio de reciprocidad en el Acuerdo se encuentra consagrado en su numeral 2, artículo 1, en el cual dispone expresamente la exigencia del reconocimiento recíproco de las homologaciones de tipo realizadas por las autoridades de homologación de cualquiera de los países miembros del Acuerdo. Esto significa que, en virtud del principio de reciprocidad, ninguna parte contratante podrá negarse a recibir las homologaciones expedidas por otra de las partes.

5.17. Conveniencia Nacional

Como se mencionó en los anteriores capítulos, el Acuerdo de 1958 (Organización de las Naciones Unidas, 2017) tiene dos propósitos fundamentales: el primero, mejorar las prescripciones técnicas para los vehículos automotores y sus componentes; el segundo, facilitar su comercialización en los Estados miembros del Acuerdo. Es necesario establecer entonces, si dichos propósitos son convenientes para los intereses del Estado colombiano.

Con relación al mejoramiento de las prescripciones técnicas, es importante señalar que el Acuerdo plantea unos requerimientos mínimos que se considera todos los vehículos deben tener en cuenta, para mejorar sus condiciones de calidad, seguridad y eficiencia energética.

La construcción de dichos reglamentos se efectúa en el marco del Foto WP.29, el cual se constituye en un escenario plural y transparente, que facilita la adopción de estándares acordes con las demandas de las sociedades actuales y con las premisas técnicas aceptadas ampliamente en el mundo.

Con ello, la incorporación de los estándares de calidad, seguridad y eficiencia energética en la producción y comercialización de vehículos en Colombia, se encuentra acorde con el interés general y la conveniencia nacional, toda vez que permite que los vehículos que circulen en el país sean cada vez más seguros y protejan a sus ocupantes frente a la ocurrencia de siniestros de tránsito en las mismas condiciones en que lo hacen los vehículos que son comercializados en el mercado europeo, es decir, con unos estándares de seguridad mínimos innegociables.

Contar con una industria vehicular que cumpla con estándares mínimos de seguridad, aceptados internacionalmente, es un paso fundamental para la prevención de siniestros de tránsito.

Desde el Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020, ya se consagraba la necesidad de trabajar con la industria automotriz para reducir los siniestros de tránsito y su gravedad, por eso se establece en el listado de actividades que se recomendaba ejecutar a los países, el grupo denominado “Vehículos más seguros”, el cual plantea, entre otras acciones, la de promulgar las reglamentaciones de seguridad sobre vehículos de motor, elaboradas por el Foro Mundial de las Naciones Unidas WP- 29.

Como se observa, el mejoramiento de los estándares de seguridad vehicular en el mundo es considerada como una medida fundamental para salvar la vida e integridad de las personas, por lo cual avanzar en ese camino representa no solo una acción acorde con la conveniencia nacional, sino también un imperativo constitucional.

En este punto es oportuno citar lo señalado por el Centro de Estudios Jurídicos y Sociales de Justicia, al precisar que la seguridad vial es un asunto relevante para el Derecho Internacional de los Derechos Humanos y que en tal medida Colombia tiene el deber de adelantar las medidas necesarias para lograr una regulación vehicular que propenda por la protección de la salud y vida de sus habitantes:

Cada día se presentan siniestros de tránsito que afectan la vida y la salud de miles de personas alrededor del mundo. Aunque en muchas ocasiones nos referimos a estas situaciones como “siniestros” y señalamos como causas a los comportamientos de los usuarios de las vías, lo cierto es que en esta problemática también hay factores externos a los individuos que también inciden en la ocurrencia de los siniestros y en sus desenlaces. No todos los vehículos cuentan con las mismas características físicas en materia de seguridad por diferentes motivos. Por un lado, los fabricantes y comercializadores de vehículos ofrecen diferentes elementos de seguridad que por lo general están asociados al costo del automóvil. Por otra parte, hay países en donde la regulación de estos elementos no exige los mismos requisitos de seguridad que en otros. Estas diferencias en las características de los vehículos, que se escapan de la órbita del comportamiento de conductores, pasajeros y peatones generan entonces niveles inequitativos de protección entre distintos grupos socioeconómicos y entre distintos países.

Desde de Justicia, como centro de investigación dedicado al fortalecimiento del Estado de Derecho y a la promoción de los derechos humanos en Colombia y en el Sur Global, consideramos que las desigualdades que surgen de la falta de una regulación sobre la seguridad vehicular en nuestro país generan resultados inequitativos en materia de protección del derecho a la vida, a la salud y a la integridad de los colombianos. (...)

Los Estados como Colombia no solo tienen la posibilidad, sino también el compromiso de adherirse a los acuerdos internacionales de seguridad vehicular que pueden mejorar la vida y la salud de las personas al requerir a las industrias el cumplimiento de regulaciones técnicas. Hacerlo representa una mayor protección de los derechos a la salud y la vida y por lo tanto el cumplimiento de otras obligaciones del Derecho Internacional de los Derechos Humanos. (Dejusticia, 2020, pág. 6)

Con relación al propósito de la comercialización de los vehículos y sus componentes entre los países miembros del Acuerdo de 1958 (Organización de las Naciones Unidas, 2017), es preciso resaltar que, dado el gran número de países que hacen parte del Acuerdo, constituye para Colombia una gran oportunidad para crear y fortalecer una industria doméstica. La facilidad para comercializar los productos vehiculares en el mercado internacional, rompiendo barreras comerciales, representa una valiosa ventana de oportunidad para la industria automotriz.

Al respecto, es importante señalar que la internacionalización de los mercados es considerada por nuestra Corte Constitucional como un hecho necesario para el crecimiento de los países, tal como lo resaltó en la Sentencia 358 de 1996, al señalar lo siguiente:

La desaparición de las fronteras nacionales, para determinados efectos, parece ser, en el largo plazo, un estado de cosas del que los Estados no podrán sustraerse con facilidad. En la actualidad, el proteccionismo económico, que incita a los países a replegarse sobre sí mismos, ignorando los flujos y reflujos del comercio internacional, sólo puede conducir a que los países que lo llevan a cabo se sometan a sí mismos al ostracismo y se conviertan en una especie de parias de la sociedad internacional. En este orden de ideas, la internacionalización de las relaciones económicas se convierte en un hecho necesario para la supervivencia y el desarrollo de los Estados que trasciende las ideologías y los programas políticos. (Corte Constitucional, 1996, pág. 62)

En ese orden de ideas, la inserción de Colombia en el mercado mundial de la industria automotriz, en condiciones de exigencia y reconocimiento recíproco, es conveniente para los intereses del Estado y se sujeta a los principios consagrados en nuestra Carta política, los cuales propenden por la internacionalización de las relaciones económicas del Estado, la integración multilateral, el desarrollo socioeconómico de su población y la protección de los derechos humanos.

Honorables Congresistas, de acuerdo con todo lo señalado en la presente exposición de motivos y teniendo en cuenta el mandato constitucional según el cual las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares; la adhesión de Colombia al Acuerdo de 1958 de la Organización de las Naciones Unidas representa una gran oportunidad que permitirá generar múltiples beneficios para los colombianos, no solo en términos de desarrollo económico, sino, fundamentalmente, de protección del derecho a la vida, consagrado como derecho fundamental en el artículo 11 de la Constitución Política (Asamblea Nacional Constituyente, 1991).

Como consecuencia de lo anterior, el Gobierno Nacional a través de la Ministra de Relaciones Exteriores, el Ministro de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la Ministra de Transporte le solicitamos al Honorable Congreso de la República se apruebe el Proyecto de Ley “Por medio de la cual se aprueba el *«Acuerdo relativo a la adopción de Reglamentos Técnicos Armonizados de las Naciones Unidas aplicables a los Vehículos de Ruedas y los equipos y piezas que puedan montarse o utilizarse en estos, y sobre las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas conforme a dichos Reglamentos de las Naciones Unidas»*, adoptado en Ginebra, el 20 de marzo de 1958.

De los Honorables Congresistas,

MARTHA LUCÍA RAMÍREZ BLANCO
Ministra de Relaciones Exteriores

CARLOS EDUARDO CORREA ESCAF
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ÁNGELA MARÍA OROZCO GÓMEZ
Ministra de Transporte