

**ESTÁNDARES DE SEGURIDAD VEHICULAR EN COLOMBIA: ¿ES  
DEFICIENTE EL MARCO REGULATORIO VIGENTE? ¿POR QUÉ?**

JUAN JOSÉ BERNAL VÉLEZ Y SANTIAGO MURILLO CABALLERO

Monografía de grado para optar por el título de abogado

Bajo la asesoría del Prof. Juan Esteban Vélez Villegas

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE DERECHO

MEDELLÍN  
MAYO DE 2023

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN: EL PROBLEMA DE LA SEGURIDAD VEHICULAR</b>	<b>6</b>
<b>2. ESTADO DEL ARTE</b>	<b>16</b>
<b>3. DEFINICIÓN DE SEGURIDAD VEHICULAR</b>	<b>20</b>
<b>4. NORMAS INTERNACIONALES SOBRE SEGURIDAD VEHICULAR</b>	<b>22</b>
4.1. ACUERDO DE 1958	23
4.2. ACUERDO DE 1997	27
4.3. ACUERDO DE 1998	28
<b>5. SEGURIDAD VEHICULAR EN EL DERECHO COMPARADO</b>	<b>29</b>
5.1. EUROPA	30
5.2. ESTADOS UNIDOS	31
5.3. AMÉRICA LATINA	33
<b>6. REGULACIÓN DE LA SEGURIDAD VEHICULAR EN COLOMBIA</b>	<b>34</b>
6.1. NORMAS TÉCNICAS	39
6.2. OTRAS NORMAS	45
<b>7. DEFICIENCIA DEL MARCO REGULATORIO COLOMBIANO EN MATERIA DE SEGURIDAD VEHICULAR</b>	<b>51</b>
7.1. FALTA DE VOLUNTAD POLÍTICA	52
7.2. LOBBY INDUSTRIAL	55
7.3. FENÓMENOS DE MERCADO	58

<b>8. CONCLUSIONES</b>	<b>61</b>
8.1. REZAGO EN LA REGIÓN Y EN EL PAÍS	61
8.2. NORMAS INTERNACIONALES	61
8.3. LA SEGURIDAD VEHICULAR EN LOS DIFERENTES ORDENAMIENTOS JURÍDICOS	61
8.4. EL FUTURO PARA COLOMBIA EN MATERIA DE SEGURIDAD VEHICULAR	62
<b>LISTADO DE REFERENCIAS</b>	<b>63</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>67</b>

## RESUMEN

El propósito del presente trabajo es determinar si el marco regulatorio de seguridad vehicular que se encuentre vigente en Colombia es o no deficiente, y en caso de serlo, identificar las razones que explican esa deficiencia. Para alcanzar los objetivos, se definió el concepto de seguridad vehicular, se revisó la normatividad internacional aplicable a la materia, se revisaron diferentes ordenamientos jurídicos y se estudiaron la forma y el contenido del marco regulatorio vigente en Colombia. A raíz de lo anterior, se observó que este marco regulatorio es deficiente y, a partir de allí, se buscó identificar algunas razones que explicaran dicha deficiencia. En ese sentido, se desarrollaron como posibles razones: (i) la falta de voluntad política, (ii) el lobby industrial y, (iii) los fenómenos de mercado.

A lo largo del trabajo se identificó que Colombia ha emprendido algunas iniciativas para corregir esta situación; de las cuales, la más relevante hasta el momento es la ratificación de uno de los acuerdos del WP.29, sin embargo, aún existe camino por recorrer para lograr que la regulación en materia de seguridad vehicular en Colombia contribuya a alcanzar los objetivos de reducción de siniestralidad vial fijados por la comunidad internacional.

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to determine whether the current vehicle safety regulatory framework in Colombia is deficient or not, and if so, to identify the reasons that explain this deficiency. To achieve these objectives, the concept of vehicle safety was defined, the international regulations applicable to the subject were reviewed, different legal frameworks were analyzed, and the form and content of the current regulatory framework in Colombia were studied. As a result, it was observed that this regulatory framework is deficient, and from there, some reasons that explain this deficiency were identified. In this sense, possible reasons were developed, such as: (i) lack of political will, (ii) industrial lobbying, and (iii) market phenomena.

Throughout the study, it was identified that Colombia has undertaken some initiatives to correct this situation, of which the most relevant so far is the ratification of one of the WP.29 agreements. However, there is still a long way to go to ensure that vehicle safety regulation in Colombia contributes to achieving the goals of reducing road accidents set by the international community.

## 1. INTRODUCCIÓN: EL PROBLEMA DE LA SEGURIDAD VEHICULAR

De acuerdo con el informe “Estado de la seguridad vial en la Región de las Américas”, publicado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2019<sup>1</sup>, las muertes y traumatismos causados en las vías son un grave problema de salud pública en la región y, con el tiempo, esta problemática sigue agravándose en los países de la región, causando un fuerte impacto en los sistemas de salud y el desarrollo.

Latinoamérica es una región con alta siniestralidad asociada al tránsito vehicular. De acuerdo con estadísticas publicadas por la OPS en 2019 dentro del referido informe sobre la situación de la seguridad vial, en la Región de las Américas en 2016 se produjeron 154.007 muertes por siniestros de tránsito, que representaron el 11% de las muertes asociadas al tráfico en el mundo durante el año de estudio<sup>2</sup>. El mismo estudio reconoce que la mayor carga de mortalidad de este tipo se presenta en los países de ingresos medianos que en los países de ingresos altos (p. ej. Estados Unidos de América y Canadá)<sup>3</sup>. De hecho, las subregiones con tasas más altas de mortalidad asociada al tránsito son la Región Andina, el Caribe Latino y el Cono Sur, como se ve en la Figura 1:

### Figura 1

Tasa estimada de mortalidad causada por el tránsito (por 100.000 habitantes), por subregiones de la Región de las Américas

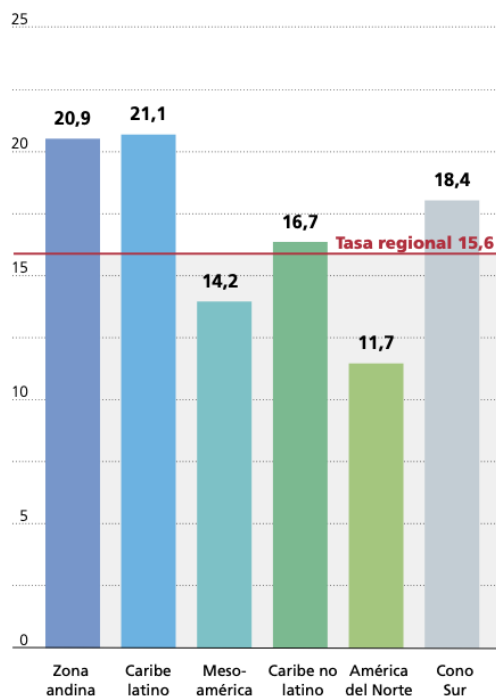
---

<sup>1</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Estado de la seguridad vial en la Región de las Américas.

Informe de un grupo científico de la OPS. Washington: OPS, 2019. [Consultado: 1 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51100/9789275320877\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51100/9789275320877_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

<sup>2</sup> *Ibíd.*

<sup>3</sup> *Ibíd.*

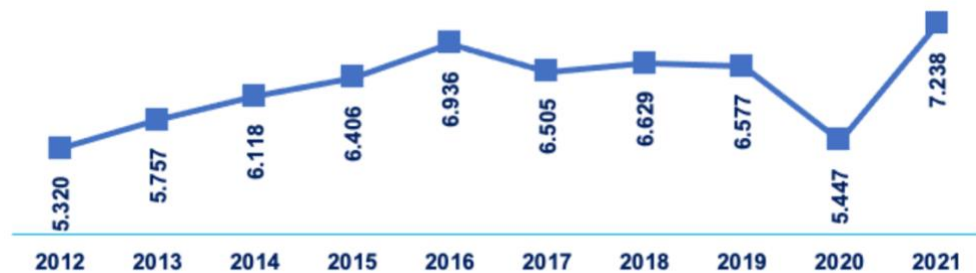


Nota. Adaptado de: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Estado de la seguridad vial en la Región de las Américas. Informe de un grupo científico de la OPS. Washington: OPS, 2019. [Consultado: 1 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51100/9789275320877\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51100/9789275320877_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y).

En Colombia el panorama no es muy diferente al de los demás países de la Región de las Américas. En el país la tasa de mortalidad asociada a siniestros de tránsito ha venido ascendiendo durante la década comprendida entre 2012 y 2022 (a excepción del año 2020, en el que la tasa fue menor a la de los demás años debido a las restricciones de movilidad impuestas por la pandemia). En la Figura 2 se evidencia el aumento de la mortalidad asociada al tráfico:

## Figura 2

Fatalidades en siniestros viales en Colombia entre 2012 y 2021



Nota. Adaptado de: AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031: documento técnico de soporte. Documento técnico de la ANSV. Bogotá: ANSV, 2022. [Consultado: 20 de diciembre de 2022]. Disponible en: [https://ansv.gov.co/sites/default/files/22.08.19%20-%20Documento%20técnico%20de%20soporte%20-%20PNSV\\_0.pdf](https://ansv.gov.co/sites/default/files/22.08.19%20-%20Documento%20técnico%20de%20soporte%20-%20PNSV_0.pdf)

Como lo sostiene la Agencia Nacional de Seguridad Vial, “las cifras aún distan de las metas de desarrollo sostenible que rigen la seguridad vial a nivel global, lo cual es una evidencia de los retos que en la materia tiene el país para el decenio 2022 – 2031”<sup>4</sup>. En este sentido, el país debe empezar a tomar medidas de seguridad vial más efectivas, considerando las diferentes propuestas de política pública y normas internacionales que hoy en día existen para evitar el aumento de muertes y lesiones en las vías, cumpliendo así con el objetivo de desarrollo sostenible número 3, como se verá más adelante.

La seguridad vial implica diversas acciones de política pública, pues los Estados deben adoptar un enfoque holístico y multifacético para abordar el problema de las muertes ocasionadas por el tránsito desde diversas perspectivas. El objetivo de reducir las muertes y heridas de personas en escenarios de tránsito está estrechamente relacionado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 3: *Salud y Bienestar*, por lo que este propósito hace parte de la agenda global de desarrollo e impone a los Estados la carga de velar por su efectiva aplicación. En

---

<sup>4</sup> AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031: documento técnico de soporte. Documento técnico de la ANSV. Bogotá: ANSV, 2022. [Consultado: 20 de diciembre de 2022]. Disponible en: [https://ansv.gov.co/sites/default/files/22.08.19%20-%20Documento%20técnico%20de%20soporte%20-%20PNSV\\_0.pdf](https://ansv.gov.co/sites/default/files/22.08.19%20-%20Documento%20técnico%20de%20soporte%20-%20PNSV_0.pdf)



particular, la meta 3.6 de este objetivo consiste en “[p]ara 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo”<sup>5</sup>.

A pesar de lo anterior, según la misma OPS<sup>6</sup>, este problema puede ser abordado adoptando medidas de seguridad vial con el enfoque del *Sistema Seguro*<sup>7</sup> a través de diferentes elementos: (i) fortalecimiento de la capacidad institucional respecto a las leyes y su aplicación, (ii) seguridad de los vehículos, (iii) mejoras de la infraestructura, (iv) transporte público, (v) atención de siniestros y (vi) recolección de datos.

En este orden de ideas, y atendiendo a que la seguridad vial con el enfoque de Sistema Seguro se compone de diversos elementos que deben ser tenidos en cuenta para reducir las muertes y heridas por causas asociadas al tránsito, se ve que la seguridad vehicular es solo uno de los aspectos que deben ser atendidos por los Estados si se quiere reducir la siniestralidad vial. Por lo tanto, los vehículos seguros no son suficientes en sí mismos para reducir esta problemática, pero sí son un aspecto relevante que debe ser tenido en cuenta a la hora de diseñar e implementar una política pública de seguridad vial.

Lo anterior atendiendo a que la conducción es una actividad peligrosa y los vehículos en sí mismos son equipos que ofrecen diversidad de riesgos a la integridad de las personas; debido a sus características físicas como a la rigidez de sus estructuras, la alta velocidad a la que estos transitan y la contundencia que los

---

<sup>5</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONALES UNIDAS. NACIONES UNIDAS: Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades [sitio web]. Nueva York; [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>.

<sup>6</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, Op. cit.

<sup>7</sup> El *Sistema Seguro* es un enfoque dado a la seguridad vial, en virtud del cual “las lesiones graves y las muertes en una red viaria no son aceptables bajo ningún concepto y provee un conjunto de principios de diseño y explotación para guiar las acciones hacia el objetivo a largo plazo de eliminar las lesiones graves y las muertes”.

Fuente: ASOCIACIÓN MUNDIAL DE LA CARRETERA, Enfoque de Sistema Seguro: Manual de Seguridad Vial [sitio web]. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://roadsafety.piarc.org/es/gestion-de-la-seguridad-vial/4-el-enfoque-del-sistema-seguro>

mismos tienen en caso de impactos contra estructuras, personas y otros vehículos. De manera adicional, a pesar de que no se identifica una estadística que detalle el rol de los vehículos inseguros en las causas de siniestros viales en las vías del país, sí es cierto que en la mayoría de siniestros están involucrados vehículos. También es relevante tener en cuenta la cantidad de víctimas ocupantes de vehículos: según datos de la Agencia Nacional de Seguridad Vial<sup>8</sup>, de las 1.899 víctimas fatales en siniestros viales en lo que va del año 2023, 1.365 personas murieron mientras ocupaban vehículos de servicio individual, colectivo, particular o motocicletas.

Por lo anterior, y en consideración de lo dicho por estudios como el de WALLBANK, et al. (que será tratado a continuación), la implementación de sistemas de seguridad vehicular más robustos puede contribuir a la reducción de fatalidades humanas en siniestros viales. Esto puede ser logrado a través del robustecimiento de las normas técnicas que prescriben las características de seguridad de los vehículos colocados en el mercado colombiano.

La seguridad vehicular (también llamada seguridad automotriz) comprende diferentes disciplinas que, juntas, buscan el diseño, la producción y la regulación de vehículos más seguros tanto para sus ocupantes como para otros actores viales (como, por ejemplo, los peatones, los ciclistas y los ocupantes de otros vehículos). Su propósito es minimizar el riesgo de lesiones y muerte cuando en un siniestro se encuentra involucrado un vehículo automotor. Si bien la seguridad vehicular no es en sí misma suficiente para cumplir con los objetivos fijados para la reducción de siniestros viales, es un ámbito importante en el que los Estados deben implementar esfuerzos de estandarización y regulación más estricta.

---

<sup>8</sup> AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. Observatorio Nacional de Seguridad Vial [Sitio web]. [Consultado: mayo de 2023]. Disponible en: <https://ansv.gov.co/es/observatorio/estadísticas/matriz-de-colisión>

De acuerdo con un informe de los investigadores del Laboratorio de Investigación en Transportes<sup>9</sup> (TRL por sus siglas en inglés) preparado para GlobalNCAP<sup>10</sup> en 2018, para 2030 se podrían haber evitado más de 440.000 muertes y lesiones serias si se hubieran aplicado las regulaciones básicas de las Naciones Unidas sobre vehículos en cuatro países clave de Latinoamérica. Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su publicación Save Lives<sup>11</sup>, identificó que esas regulaciones básicas son siete estándares internacionales:

- i. Estándares de colisión frontal y lateral, que protegen a los ocupantes de un vehículo y garantizan que este soporte el impacto de una colisión de este tipo bajo ciertas velocidades;
- ii. Control electrónico de estabilidad, que previene el patinado y la pérdida de control del vehículo en casos de sobreviraje y subviraje, lo cual es útil a la hora de evitar accidentes y la pérdida de vidas humanas;
- iii. Parachoques más suaves;
- iv. La eliminación de estructuras innecesariamente rígidas en los bordes de los vehículos para minimizar la severidad del impacto en los peatones;

---

<sup>9</sup> WALLBANK, Caroline, et al. The potential for vehicle safety standards to prevent deaths and injuries in Latin America: An assessment of the societal and economic impact of inaction.

Informe científico del TRL para GlobalNCAP. Wokingham: TLR; 2018. ISBN: 978-1-910377-69-7 [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://trl.co.uk/uploads/trl/documents/The%20potential%20for%20vehicle%20safety%20standards%20to%20prevent%20deaths%20and%20injuries%20in%20Latin%20America.pdf>

<sup>10</sup> GlobalNCAP (Global New Car Assessment Programme) es un proyecto de la fundación británica Towards Zero. Sirve como plataforma de integración y cooperación de los diferentes programas de evaluación de nuevos automóviles (New Car Assessment Programmes - NCAPs) y promueve la implementación universal de los estándares mínimos de seguridad automotriz. Estos programas evalúan el cumplimiento de diferentes parámetros de seguridad en los nuevos vehículos introducidos a los diferentes mercados por la industria automotriz. LatinNCAP es el programa de evaluación de vehículos nuevos para Latinoamérica.

<sup>11</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Save Lives: a road safety technical package. Suiza; 2017. ISBN: 978-92-4-151170-4.

- v. Cinturones de seguridad;
- vi. Anclajes de cinturones de seguridad<sup>12</sup>;
- vii. Anclajes ISOFIX para asientos infantiles, que aseguran estos asientos a la estructura del vehículo en vez de asegurarlos con el cinturón de seguridad para adultos.

Esas regulaciones mínimas identificadas por la OMS “contribuyen de forma importante a evitar los accidentes de tránsito y a reducir la probabilidad de que se produzcan traumatismos graves en caso de accidente”<sup>13</sup>. Teniendo esto en consideración, la organización recomienda a los Estados: “promulgar y hacer cumplir las normas de seguridad sobre vehículos de motor”<sup>14</sup> y “promulgar y hacer cumplir reglamentos sobre sistemas antibloqueo de la frenada y luces de circulación diurnas para motocicletas”<sup>15</sup>.

Según la misma organización, la adopción de estas recomendaciones lleva a los siguientes resultados: “reducción de las defunciones, traumatismos y costos socioeconómicos conexos causados por el tránsito”<sup>16</sup> y “utilización de opciones tecnológicas emergentes para garantizar la seguridad de los vehículos, como complemento de los esfuerzos centrados tradicionalmente en la infraestructura, la legislación y la vigilancia del cumplimiento”<sup>17</sup>.

---

<sup>12</sup> En cuanto a los estándares v. y vi.: esto para asegurar el equipamiento de cinturones de seguridad en los vehículos durante su ensamblaje y que los anclajes resistan el impacto en que se incurre en una colisión, para evitar el deslizamiento de los cinturones de seguridad y se pueda rescatar fácilmente a los ocupantes del vehículo.

<sup>13</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Salve Vidas: paquete de medidas técnicas de seguridad vial. Suiza; 2017. ISBN: 978-92-4-351170-2.

<sup>14</sup> *Ibíd.*

<sup>15</sup> *Ibíd.*

<sup>16</sup> *Ibíd.*

<sup>17</sup> *Ibíd.*

Adicionalmente, como se ve en la Figura 3, GlobalNCAP consideró que para 2020, todos los Estados debieron haber implementado los siguientes estándares:

**Figura 3**

Regulaciones que debieron haber sido adoptadas por los Estados en o antes de 2020

	Road Map for Safer Vehicles 2020 UN Regulations* for:	All New Models Produced or Imported	All Vehicles Produced or Imported
	Frontal Impact (No.94) Side Impact (No.95)	2018	2020
	Seat Belt & Anchorages (No.16 & 14)	2018	2020
	Electronic Stability Control No.140 (GTR. 8)	2018	2020
	Pedestrian Protection No.127 (GTR. 9)	2018	2020
	Motorcycle Anti-Lock Brakes No.78 (GTR.3)	2018	2020
	Autonomous Emergency Braking Systems	Highly Recommended	Highly Recommended

\*for equivalent national performance requirements, with effective conformity of production

Fuente: GLOBALNCAP. [Sitio web]. Reino Unido. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.globalncap.org/about>

Como se ve, GlobalNCAP identificó cinco regulaciones urgentes que debían ser adoptadas por los Estados para lograr vehículos más seguros. Estas son similares a los estándares ONU toda vez que, como aquellos, estas contemplan medidas de protección de peatones, cinturones de seguridad, colisión frontal y lateral, y control electrónico de estabilidad. A diferencia de los estándares ONU, GlobalNCAP sugiere también la inclusión de sistemas de antibloqueo de frenos en motocicletas y

sistemas de frenado autónomo de emergencia, pero no incluye como urgente la inclusión de anclajes ISOFIX en los vehículos.

A pesar de que son siete los estándares de seguridad vehicular cuyo carácter de implementación a nivel global es urgente (o cinco si se miran los sugeridos por GlobalNCAP), la regulación internacional en materia de seguridad vehicular es amplia. Son tres los principales convenios internacionales relativos a la seguridad vehicular:

- viii. El Acuerdo relativo a la adopción de prescripciones técnicas uniformes para vehículos de ruedas, equipos y repuestos que puedan montarse y/o utilizarse en esos vehículos y las condiciones para el reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas sobre la base de esas prescripciones, de 1958;
- ix. El Acuerdo relativo a la adopción de condiciones uniformes para la inspección técnica periódica de los vehículos de ruedas y el reconocimiento recíproco de las inspecciones, de 1997; y
- x. El Acuerdo relativo al establecimiento de normas técnicas mundiales aplicables a los vehículos de ruedas y a los equipos y repuestos que puedan montarse o utilizarse en esos vehículos, de 1998.

Estos instrumentos internacionales, también conocidos como Normas WP.29, son administrados por el Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos y pueden ser ratificados por cualquier país miembro de la Organización de las Naciones Unidas<sup>18</sup>. El propósito de estos convenios es reglamentar la producción de normas uniformes, acogidas por los Estados miembro, para lograr que los vehículos comercializados en dichos Estados cumplan con unas prescripciones de técnicas mínimas para alcanzar los objetivos de seguridad vial fijados en diversas instancias relatadas hasta el momento.

A pesar de lo anterior, Colombia se encuentra finalizando el proceso de ratificación de uno de los acuerdos del WP.29. Esto quiere decir que Colombia pronto hará parte del Foro, sin embargo, aún no se han implementado a nivel interno las normas

---

<sup>18</sup> URUEÑA HERNÁNDEZ, René; ANGARITA TOVAR, Paula y GUARNIZAO PERALTA, Diana. Seguridad vehicular y derecho internacional económico: preguntas y respuestas para Colombia. Bogotá: Dejusticia. 2021. 47 p. ISBN: 978-628-7517-09-7

técnicas de las Naciones Unidas (NTR/GTR)<sup>19</sup> y el marco regulatorio existente en la actualidad es autónomo. Según las diversas fuentes mencionadas hasta el momento, a pesar de que se han hecho esfuerzos para actualizar las normas internas relativas a la seguridad vehicular –y la seguridad vial en general–, aún falta camino por recorrer para contar con un marco regulatorio que ayude a cumplir con las metas de reducción de muertes y lesiones en escenarios de tránsito. Es por esto que el objetivo de este trabajo es determinar si la regulación colombiana en materia de seguridad vehicular es deficiente, en particular frente a las exigencias que se hacen a los productos introducidos al mercado, y si la respuesta a este interrogante es afirmativa, intentar encontrar las razones que expliquen esa deficiencia.

---

<sup>19</sup> Como se verá más adelante, la mera adhesión a alguno de los acuerdos internacionales administrados por el Foro Mundial para la Armonización de Reglamentación sobre Vehículos (WP.29) no garantiza que su marco regulatorio interno sea suficiente, pues una vez ratificados los acuerdos, los Estados deben adoptar las normas técnicas que se encuentran anexas a los instrumentos. Esto no es un proceso automático.

## 2. ESTADO DEL ARTE

En Colombia, como se ha vislumbrado hasta el momento, existen normas que regulan condiciones mínimas de seguridad vehicular con las que deben cumplir los vehículos colocados en el mercado colombiano, sin embargo, estas normas aún no se compadecen con los estándares internacionales sobre la materia, pues aún existen estándares considerados por la comunidad internacional como de adopción urgente y que aún no hacen parte del ordenamiento interno o su entrada en vigencia ha sido considerablemente postergada. Entre estas normas se destacan el Código Nacional de Tránsito (ley 769 de 2002) –en particular su artículo 27–, la Resolución 3752 de 2015 y diversas normas técnicas de los Ministerios de Transporte y Comercio, Industria y Turismo (sistemas de frenado, acristalamiento y cinturones de seguridad). A pesar de que recientemente se hayan emprendido esfuerzos para actualizar la regulación colombiana –por ejemplo, con el avance del proceso de ratificación del Acuerdo de 1958–, los esfuerzos que debe emprender el Estado para acogerse a los estándares internacionales todavía son grandes.

Por otra parte, la doctrina jurídica ha sido tímida al explorar la materia, pues si bien hay algunos trabajos que estudian la seguridad vehicular y su relación con los derechos humanos, el derecho internacional económico y la responsabilidad del Estado, el abordaje jurídico de este tema no es abundante. Tampoco se encuentran en la literatura intentos para identificar las razones que expliquen la deficiencia del marco regulatorio en seguridad vehicular en Colombia.

A continuación, se hará un recuento de lo arriba mencionado con el fin de conocer el estado actual de la discusión académica sobre la materia en Colombia.

En primer lugar, es relevante resaltar el estudio comisionado por GlobalNCAP y realizado por el Transport Research Laboratory en 2018<sup>20</sup>, en el cual se analizaron las regulaciones en materia de seguridad vial existentes en Argentina, Brasil, Chile y México de cara a los estándares internacionales existentes. A partir de un análisis socioeconómico, el estudio determinó que en estos Estados no se acogen la mayoría de las normas de las Naciones Unidas sobre seguridad vehicular y que, si estas fueran adoptadas en esos cuatro países, habría un avance significativo en la reducción de muertes y costos asociados a los accidentes de tránsito a nivel mundial.

---

<sup>20</sup> WALLBANK, Caroline, et al. Op. cit.



Los investigadores del Transport Research Laboratory concluyen que, en América Latina, a pesar de que ya existen iniciativas para poner las regulaciones de seguridad vehicular a la altura de los estándares internacionales, aún es muy evidente la brecha que existe frente a regiones más industrializadas, como por ejemplo la Unión Europea. El informe recomienda que, de manera urgente, toda la región debe actualizar las regulaciones relativas a colisiones frontales y laterales con el fin de proteger la vida de los ocupantes de los vehículos. También recomienda que los países de la región exijan a los fabricantes incluir sistemas de control electrónico de estabilidad – ESC (GTR 8) y protección a peatones (GTR 9), los cuales, según la evidencia científica, reducen notablemente las colisiones en carretera y la fatalidad de los actores viales más vulnerables<sup>21</sup>.

Sin perjuicio de las recomendaciones dadas por la institución en su informe, los investigadores reconocen que el robustecimiento de las medidas de seguridad vehicular no es suficiente de cara a la implementación del Sistema Seguro, por lo que recomiendan que hagan esfuerzos en otros frentes, como la reducción de los límites de velocidad y el mejoramiento de la infraestructura vial.

Si bien el estudio relatado no es de carácter jurídico –más allá de estudiar qué normas rigen en los cuatro países analizados–, los hallazgos dan cuenta de la problemática en la región, la urgencia del robustecimiento de las medidas de seguridad vehicular (y seguridad vial en general) y el peso que tiene América Latina en las cifras globales de muertes, lesiones y costos asociados a los accidentes de tránsito. Aunque Colombia no haya sido incluida dentro del alcance de la investigación, esta no es ajena a la poca regulación en materia de seguridad vehicular que hoy existe en la región.

Por otra parte, se encuentran dos trabajos publicados por el Centro de Estudios en Derecho, Justicia y Sociedad (Dejusticia) en los cuales se analizó la seguridad vehicular desde los puntos de vista de los derechos humanos y el derecho internacional económico. Angarita, García y Guarnizo, en el libro Omisiones que matan: Estándares de seguridad vehicular y calidad del aire, su impacto en los

---

<sup>21</sup> WALLBANK, Caroline, et al. Op. cit.

derechos humanos<sup>22</sup>, estudiaron el impacto en los derechos humanos de la no adopción de estándares en materia de seguridad vehicular y emisiones por parte del Estado colombiano. Luego de un detallado desarrollo de los estándares que hoy existen sobre regulación de seguridad vehicular (normas WP.29) y emisiones contaminantes, además de las obligaciones internacionales y constitucionales de Colombia en la materia, concluyen que es urgente que el país se adhiera a estos instrumentos internacionales para garantizar la protección de los derechos fundamentales a la vida, la salud y el medioambiente sano.

Por otra parte, Urueña, Angarita y Guarnizo, en su trabajo Seguridad vehicular y derecho internacional económico: preguntas y respuestas para Colombia<sup>23</sup>, analizaron las implicaciones a las que se enfrentaría Colombia en caso de que quisiera adherirse a los acuerdos de 1958, 1997 y 1998 (las normas WP.29). Luego de analizar el contenido de las mencionadas normas internacionales, el carácter vinculante de ellas para Colombia y el procedimiento que debe seguir el Estado para incluirlas dentro de su ordenamiento jurídico interno, concluyen que de cara a las obligaciones internacionales adquiridas por Colombia en materia de derecho internacional económico y de las inversiones, es viable su adhesión a las normas WP.29 (Urueña Hernández, Angarita Tovar, & Guarnizo Peralta, 2021). Reconoce el trabajo que la eventual entrada de Colombia a estos instrumentos supondría retos administrativos derivados de la adaptación de las instituciones y los procedimientos internos.

Como se ve, los dos anteriores trabajos publicados por Dejusticia son aproximaciones jurídicas a la materia de la seguridad vehicular en Colombia, y precisamente analizan el contenido, la necesidad y las implicaciones de que Colombia se adhiera a las normas internacionales de las Naciones Unidas que regulan este ámbito de la seguridad vial. A pesar de lo anterior, estas producciones no abordan –ni siquiera tangencialmente– la preocupación por explicar las razones por las cuales Colombia no ha acogido estos estándares. En la publicación de Urueña, Angarita y Guarnizo se alcanza a evidenciar, dentro de las recomendaciones ofrecidas por los autores, que es necesario analizar

---

<sup>22</sup> ANGARITA TOVAR, Paula; GARCÍA RUIZ, Johnattan y GUARNIZO PERALTA, Diana. Omisiones que matan: Estándares en seguridad vehicular y calidad del aire, su impacto en los derechos humanos. Bogotá: Dejusticia. 2021. 66 p. ISBN: 978-958-5597-79-2

<sup>23</sup> URUEÑA HERNÁNDEZ, René; ANGARITA TOVAR, Paula y GUARNIZAO PERALTA, Diana. Op. cit.

detenidamente cuáles son las regulaciones más ajustadas a los objetivos de seguridad vehicular antes de proceder con la ratificación de los acuerdos. Esto puede requerir una capacidad técnica e institucional que Colombia no puede o no tiene la voluntad de utilizar. Sin embargo, esto debe ser corroborado en el avance de la investigación.

Finalmente, Ulrich Astaiza, en su trabajo *La falla en la vigilancia de los mecanismos de seguridad en la importación de vehículos y su incidencia en la responsabilidad del Estado*<sup>24</sup>, propone que el Estado colombiano puede ser declarado responsable por la circulación de vehículos que no cumplan con las condiciones técnicas mínimas prescritas en la Resolución 3752 de 2015. Al igual que los trabajos relacionados arriba, este artículo estudia la seguridad vial desde el punto de vista jurídico colombiano (en particular de la responsabilidad del Estado), sin embargo, tampoco intenta explicar las deficiencias del marco regulatorio en seguridad vial que hoy existen en Colombia.

---

<sup>24</sup> ULRICH ASTAIZA, William Eugene. *La falla en la vigilancia de los mecanismos de seguridad en la importación de vehículos y su incidencia en la responsabilidad del Estado*. En: *Revista Dixi*. Enero-junio 2021, vol. 23, nro. 1. p. 1-23. e-ISSN 2357-5891.

### 3. DEFINICIÓN DE SEGURIDAD VEHICULAR

Como se ha adelantado hasta el momento, la seguridad vehicular es un elemento de un universo más grande llamado seguridad vial. La seguridad vial comprende un conjunto de disciplinas y políticas públicas cuyo objetivo es la mitigación de los factores de riesgo sobre las vidas humanas en las carreteras –tanto urbanas como rurales–, teniendo en cuenta los diferentes actores viales y las diferentes modalidades de transporte. De acuerdo con la Agencia Nacional de Seguridad Vial, la seguridad vial es el “conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados”<sup>25</sup>.

La ley colombiana también provee una definición de seguridad vial. El artículo quinto de la ley 1702 de 2013, que creó la Agencia Nacional de Seguridad Vial, además de lo dicho anteriormente, establece que:

Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los accidentes 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<sup>26</sup>.

En los últimos años, la seguridad vial ha tomado un enfoque consistente en el Sistema Seguro. Este enfoque implica una serie de aspectos relevantes a la hora de diseñar políticas públicas y prescripciones técnicas en materia de seguridad vial.

---

<sup>25</sup> AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. Glosario [sitio web]. Bogotá; [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://ansv.gov.co/es/atencion-ciudadania/glosario/seguridad-vial>

<sup>26</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1702 de 2013 (27 de diciembre de 2013). Por la cual se crea la Agencia Nacional de seguridad Vial y se dictan otras disposiciones [En línea]. Bogotá, D. C.: Diario Oficial nro. 49.016. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1702\\_2013.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1702_2013.html)

Como se dijo en secciones anteriores, la seguridad vial con el enfoque del Sistema Seguro incluye consideraciones en relación con el diseño vial, la seguridad de los vehículos, la formación de los conductores y la atención de accidentes de tránsito. Si se ve, es una concepción muy similar –si no igual– a la del legislador colombiano.

Se ha dicho que la seguridad vial es polifacética y entre sus dimensiones se encuentra la seguridad vehicular, que es el objeto central de este trabajo. La seguridad vehicular comprende el conjunto de desarrollos técnicos y normativos orientados a la construcción de vehículos seguros para todos los actores viales y, al igual que la seguridad vial, vela por que se reduzcan las muertes y lesiones a causa de los vehículos automotores.

La seguridad vehicular comprende aspectos como el diseño de los vehículos, la rigidez y suavidad de sus estructuras, los implementos de seguridad para los ocupantes, las ayudas a la conducción, sistemas de frenado y de estabilidad, entre otros. Es relevante tener en cuenta que estos sistemas se conciben, idealmente, pensando en la seguridad de quienes están dentro de los vehículos (piloto y pasajeros), como de quienes no, (p. ej. ocupantes de otros vehículos, peatones y ciclistas). Todos estos equipamientos pueden variar de un modelo de vehículo a otro y se clasifican en sistemas de seguridad pasiva y activa.

Los sistemas de seguridad activa tienen como propósito evitar la ocurrencia de accidentes, mientras que los sistemas de seguridad pasiva buscan limitar los eventos de los accidentes que efectivamente ocurren. Ejemplos de sistemas de seguridad activa son los frenos con tecnología antibloqueo (ABS), el control electrónico de estabilidad, el frenado autónomo de emergencia, el sistema de control de cruce adaptativo, entre otros. Por otra parte, ejemplos de seguridad pasiva son los cinturones de seguridad, los sistemas de sujeción infantil ISOFIX, las bolsas de aire y las estructuras rígidas de protección.

Si bien todos los vehículos en una medida u otra cuentan con sistemas de seguridad, las regulaciones vigentes en materia de seguridad vehicular son diferentes en cada Estado. Aquí se pone de presente el retraso del derecho en relación con los avances tecnológicos. Esto evidencia una amplia desigualdad de mercados, que atiende a diversos factores como la presión por parte de grupos industriales, la falta de voluntad política y los costos asociados a estos avances en seguridad.

#### 4. NORMAS INTERNACIONALES SOBRE SEGURIDAD VEHICULAR

La ONU, cuando fijó los Objetivos de Desarrollo Sostenible que delimitan la agenda de desarrollo de la comunidad internacional, identificó que uno de los frentes a abordar para alcanzar el tercer objetivo de desarrollo sostenible –Salud y Bienestar, es necesario que se reduzcan las lesiones y muertes asociadas al tráfico<sup>27</sup>.

A pesar de que la discusión sobre la seguridad vial ha cobrado cada vez más fuerza en las dos últimas décadas, sobre todo en los mercados emergentes, la comunidad internacional ya había contemplado la importancia de implementar regulaciones internacionales comunes sobre seguridad en la fabricación, certificación y diagnóstico de vehículos automotores. Como se adelantó arriba, existen tres acuerdos internacionales relativos a la seguridad de los vehículos que se comercializan en los Estados contratantes: los acuerdos de 1958, de 1997 y 1998 –también conocidos como Normas WP.29–.

Estos instrumentos, administrados por el Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos, contemplan diferentes instituciones, procedimientos e instancias para armonizar las normas que los Estados parte adoptan en materia de seguridad e inspección vehicular. Si bien estas normas son previas a la declaratoria de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015, son instrumentos idóneos para la reducción de muertes y lesiones en el ámbito del transporte terrestre pues imponen normas técnicas uniformes de seguridad y homologación vehicular<sup>28</sup>. Lo anterior da cuenta de la importancia que ha cobrado, incluso desde mediados del siglo XX, la adopción de normas formuladas para proteger las vidas humanas en las carreteras y, en particular, la protección de los actores viales potencialmente afectados por la circulación de vehículos automotores.

El Foro para la Armonización de Reglamentación sobre Vehículos (o WP.29) es la instancia internacional adscrita a la Comisión Económica de las Naciones Unidas

---

<sup>27</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Op. cit.

<sup>28</sup> De hecho, diversos estudios como los de Lloyd, Wallbank, Broughton & Courden (ver bibliografía), y del Transport Research Laboratory parten del supuesto de que la adopción de las regulaciones de las Naciones Unidas en materia de seguridad vehicular (normas WP.29) reportan una eficaz reducción en la accidentalidad vial.

para Europa (CEPE) encargada de administrar los acuerdos de 1958, 1997 y 1998, además de discutir y aprobar la actualización de sus normas anexas (que son, en últimas, las regulaciones técnicas que deben adoptar los Estados en virtud de los mencionados acuerdos). Si bien este foro nació en el seno de la CEPE, que es una comisión económica regional limitada al ámbito europeo, con el tiempo fue consolidándose como un espacio de discusión global, pues se ha convertido en un foro mundial en el que no participan solo Estados europeos sino Estados de otras regiones gracias a que los acuerdos de 1958, 1997 y 1998 han sido ratificados por varios Estados no europeos.

Debido a la paulatina adhesión de otros Estados a las normas WP.29, los mercados de vehículos a nivel global han ido adaptándose a las regulaciones de las Naciones Unidas en materia de seguridad vehicular, sin embargo, aún son grandes los esfuerzos que debe emprender la comunidad internacional para cumplir con el objetivo de reducir las muertes y lesiones asociadas al tráfico. De hecho, solamente 62 Estados y una organización internacional (la Unión Europea<sup>29</sup>) han ratificado el más importante de los tres acuerdos internacionales, es decir, el acuerdo de 1958.

A continuación, se hará un recuento de los principales elementos de las normas WP.29.

#### **4.1. ACUERDO DE 1958**

El Acuerdo de 1958, relativo a las condiciones técnicas uniformes de los vehículos y su homologación en los Estados parte, tiene el objetivo de unificar las normas técnicas aplicables a la fabricación de vehículos y sus repuestos para que (i) los vehículos fabricados cumplan con unos estándares mínimos de seguridad en todo el mundo y (ii) sea más sencillo el proceso de homologación o certificación de los vehículos nuevos y sus piezas en los Estados parte. En este sentido, el Acuerdo de

---

<sup>29</sup> De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, “todo país que sea miembro de las Naciones Unidas y toda organización regional de integración económica creada por países miembros de las Naciones Unidas pueden participar plenamente o con carácter consultivo en las actividades del WP.29 (...)”. Es por esto que organizaciones internacionales como la Unión Europea pueden adherirse a las normas WP.29.

Fuente: ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos (WP.29): Funcionamiento – Participación (cuarta edición). Ginebra: Publicaciones de las Naciones Unidas, 2019. eISBN: 978-92-1-047649-2

1958 instauro una serie de procedimientos administrativos y reglamentos técnicos que pueden ser vertidos en los ordenamientos jurídicos de los Estados que se adhieren al acuerdo para velar por el cumplimiento de unas prescripciones técnicas uniformes.

El Acuerdo de 1958 contempla dos formas o tipos de homologación: la homologación con arreglo a un Reglamento de las Naciones Unidas y la homologación del vehículo entero. La primera forma de homologación consiste en

[U]n procedimiento administrativo en virtud del cual las autoridades homologantes de una Parte Contratante declararán, tras llevar a cabo las verificaciones necesarias, que un tipo de vehículo, equipo o pieza presentado por el fabricante se ajusta a los requisitos establecidos en el Reglamento de las Naciones Unidas correspondiente<sup>30</sup>.

Por otra parte, la segunda forma de homologación (menos utilizada por el momento), consiste en

[Q]ue las homologaciones concedidas con arreglo a los Reglamentos de las Naciones Unidas aplicables para los vehículos de ruedas, sus equipos y sus piezas se han integrado en una homologación de todo el vehículo de conformidad con las disposiciones del sistema administrativo de IWVTA<sup>31</sup>.

Lo anterior quiere decir que los Estados que adhieran al Acuerdo de 1958, pueden incluir en sus ordenamientos jurídicos estos sistemas de homologación con base en los Reglamentos Técnicos de las Naciones Unidas, los cuales se encuentran

---

<sup>30</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. COMISIÓN ECONÓMICA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EUROPA. Acuerdo relativo a la adopción de prescripciones técnicas uniformes para vehículos de ruedas, equipos y repuestos que puedan montarse y/o utilizarse en esos vehículos y las condiciones para el reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas sobre la base de esas prescripciones [en línea]. Ginebra, Suiza: 1958. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29regs/2017/E-ECE-TRANS-505-Rev.3e.pdf>

<sup>31</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos (WP.29): Funcionamiento – Participación (cuarta edición). Ginebra: Publicaciones de las Naciones Unidas, 2019. eISBN: 978-92-1-047649-2.



anexos al mismo. Estos reglamentos son las normas técnicas mínimas que deben respetar los fabricantes que deseen comercializar vehículos en los Estados que han adoptado todos o algunos de los procedimientos previstos en el Acuerdo, es decir, son el rasero con el cual se medirán, entre otros, los sistemas de seguridad activa y pasiva de los automotores para ser certificados.

El Foro Mundial para la Armonización de Reglamentación sobre Vehículos, que como se dijo es el foro administrador del Acuerdo, es una instancia permanente en la que todos los Estados miembro discuten constantemente la actualización de las normas técnicas que año a año se anexan al acuerdo, por lo que la reglamentación en materia de seguridad vehicular es constante y se adapta a los avances de la ciencia y la tecnología en materia de seguridad vehicular. Esto con el objetivo primario de tener vehículos más seguros en los diferentes mercados. Sin embargo, como se explicará adelante, no todas las normas técnicas deben ser adoptadas por las partes. La Tabla 1 destaca las Regulaciones ONU de seguridad vehicular más importantes que deberían ser adoptadas a nivel global en aras de cumplir con los objetivos internacionales de reducción de muertes y fatalidades en escenarios viales. Si bien al Acuerdo de 1958 se han anexado muchas otras Regulaciones ONU, las siguientes son las más relevantes.

### **Tabla 1**

Las Regulaciones ONU más importantes para marcar una diferencia en la seguridad vial

**Reglamentos de las Naciones Unidas sobre vehículos más importantes para marcar una diferencia en la seguridad vial**

<b>Tema</b>	<b>Automóviles para pasajeros Reglamento de las Naciones Unidas</b>	<b>Vehículos a motor de dos ruedas Reglamento de las Naciones Unidas</b>	<b>Vehículos comerciales Reglamento de las Naciones Unidas</b>
<b>Seguridad activa</b>			
Frenos	R 13 H (incl. ABS)	R 78 (incl. ABS) RTM 3	R 13 (incl. ESC)
Control electrónico de la estabilidad	R 140 / RTM 8		
Dirección	R 79		R 79
Neumáticos	R 30 / RTM 16	R 75	R 54
Elementos mecánicos			R 55
<b>Seguridad pasiva</b>			
Cascos		R 22	
Anclajes de los cinturones de seguridad	R 14		R 14
Cinturones de seguridad	R 16		R 16
Asientos/reposacabezas	R 17, R 25 / RTM 7		
Colisión frontal	R 94		
Colisión frontal/impacto lateral contra un poste	R 95,		
Seguridad de los peatones	R 135 / RTM 14		
Sujeción de niños	R 127 / RTM 9		
Seguridad de los vehículos a motor eléctrico de dos ruedas	R 44	R 136	
Resistencia de las cabinas			R 29
<b>Seguridad general</b>			
Autobuses y autocares			R 107
Vidrios de seguridad	R 43 / RTM 6		R 43
Dispositivos de visión indirecta			R 46
Protección contra el empotramiento			R 58; R 93
<b>Alumbrado e instalación de las luces</b>			
Instalación del alumbrado	R 48	R 53, R 74	R 48

Fuente: ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Reglamentación de las Naciones Unidas relativa a los vehículos para la seguridad vial: metodología costo-beneficio [en línea]. Nueva York: Publicaciones de las Naciones Unidas: 2021. Disponible en: [https://unece.org/sites/default/files/2021-11/ECE\\_TRANS\\_306\\_s\\_1.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-11/ECE_TRANS_306_s_1.pdf)

El Acuerdo de 1958 tiene la particularidad de que da cierta flexibilidad a las partes en cuanto a las normas técnicas que decidan adoptar. Como se dijo arriba, los Estados pueden adoptar ciertas (o todas) las prescripciones técnicas incorporadas al acuerdo por el Foro Mundial para la Armonización de Reglamentación sobre Vehículos, sin embargo, existe la posibilidad de excepcionar la aplicación de esas normas: “[u]na parte contratante del Acuerdo de 1958 puede firmar las Regulaciones ONU en las que esté interesada, pero no es una obligación. Puede incluso no adoptar ninguna de las Regulaciones ONU” (Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, s.f.). Esto significa que los Estados conservan la facultad de decidir qué prescripciones incorporar en sus sistemas de homologación, de acuerdo con su capacidad institucional y sus intereses de mercado<sup>32</sup>.

#### **4.2. ACUERDO DE 1997**

El segundo acuerdo internacional administrado por el Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación Sobre Vehículos es el Acuerdo de 1997, cuyo objetivo principal es la fijación de procedimientos y requisitos comunes para la revisión periódica de vehículos automotores. En virtud de este acuerdo, el Foro está facultado para desarrollar las reglas en virtud de las cuales las Partes ejercerán la inspección periódica de los vehículos que se encuentren en servicio, con el fin de certificar su aptitud de circular por las carreteras y fuera de ellas, teniendo en cuenta factores como la seguridad de los ocupantes y otros actores viales, y las emisiones contaminantes. Estas reglas son conocidas como Reglas ONU.

Este acuerdo cuenta con una menor acogida por parte de la comunidad internacional, pues entró en vigor el 27 de enero de 2001 pero, a la fecha, solamente treinta y un Estados han firmado el acuerdo, de los cuales únicamente quince han completado el procedimiento de ratificación<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> El [apéndice 1 de la versión No. 30 del Acuerdo de 1958](#) muestra las prescripciones técnicas vigentes anexas al Acuerdo de 1958 y los Estados parte del mismo que las han acogido. Como se ve, son más de cien Regulaciones ONU desarrolladas por el Foro Mundial para la Armonización de Reglamentación sobre Vehículos que comprenden diversas categorías como la seguridad vehicular, parámetros ambientales (p. ej. emisiones contaminantes y ruido) y protección contra robo.

<sup>33</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Op. cit.

Se incluye en el trabajo el Acuerdo de 1997 de forma enunciativa, ya que conforma el bloque de normas internacionales dedicadas a la seguridad vehicular. No obstante, el presente trabajo se enfoca en analizar las normas aplicables a la colocación de vehículos en el mercado, al margen de las normas que aplican a los vehículos que ya circulan por las carreteras del país.

### **4.3. ACUERDO DE 1998**

El último acuerdo internacional administrado por el Foro es también llamado Acuerdo Mundial. Este acuerdo también nació en el seno de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), sin embargo, contó con impulso de los Estados Unidos de América, Japón y la Comunidad Europea<sup>34</sup>. Este convenio tiene la particularidad de ser el único instrumento de las normas WP.29 del que son parte los Estados Unidos de América.

En el fondo, es un acuerdo similar al Acuerdo de 1958 en la medida en que establece procedimientos para que los Estados signatarios participen en la formulación de Reglamentos ONU, sin embargo, se distingue de aquel en que no tiene provisiones relativas al reconocimiento recíproco de las homologaciones y certificaciones de vehículos o sus piezas. En este sentido, en palabras de la Organización de las Naciones Unidas:

El objetivo fundamental del Acuerdo Mundial de 1998 es promover continuamente una mejora de la seguridad global, una disminución de la contaminación ambiental y del consumo de energía y una mayor protección contra el robo de los vehículos y de sus componentes y equipos mediante una reglamentación técnica mundial uniforme. Esto se logra estableciendo un marco reglamentario previsible para la industria automotriz mundial, los consumidores y sus asociaciones<sup>35</sup>.

---

<sup>34</sup> *Ibíd.*

<sup>35</sup> *Ibíd.*

## 5. SEGURIDAD VEHICULAR EN EL DERECHO COMPARADO

Uno de los objetivos de esta investigación consiste en comparar el marco de regulación en seguridad vehicular existente en Colombia –en relación con la fabricación, importación y comercialización– con las regulaciones de seguridad vehicular de otros Estados, esto con el fin de identificar las diferencias entre dichos órdenes normativos con el colombiano y así saber si las normas colombianas de seguridad vehicular son deficientes o no.

Se hará referencia a los marcos regulatorios vigentes en Europa, en Estados Unidos y otros países latinoamericanos. Resulta relevante estudiar el sistema Europeo pues, como se vio arriba, la gran mayoría de los Estados europeos han ratificado al menos uno de los acuerdos internacionales del WP.29 y, de hecho, la Unión Europea es signataria de los Acuerdos de 1958 y 1998. Esto quiere decir que es la región del mundo en que hay mayor acogida del sistema regulatorio propuesto por la ONU.

Por otra parte, es relevante hacer referencia al sistema estadounidense, pues este es el mayor ausente en el Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos. Norteamérica es una región industrializada con una industria de producción automotriz relevante a escala global, sin embargo, Estados Unidos solamente ha acogido uno de los acuerdos internacionales administrados por el Foro. Estados Unidos cuenta con normas técnicas de seguridad vehicular independientes, administradas por la NHTSA (Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en las Carreteras, por sus siglas en inglés) y denominadas FMVSS (Estándares Federales de Seguridad de Vehículos Motorizados, por sus siglas en inglés).

Finalmente, se hará referencia a la regulación existente en otros Estados latinoamericanos, en la medida en que los ordenamientos jurídicos de la región son similares al colombiano<sup>36</sup> y son mercados emergentes con una problemática de seguridad vial similar a la de Colombia. Esto con el fin de comparar las normas de seguridad vehicular con las de Estados similares para determinar si estos han abordado (u omitido abordar) el problema con el mismo enfoque del sistema colombiano.

---

<sup>36</sup> Teniendo en cuenta que, en la actualidad, Colombia no ha adaptado sus normas internas a las disposiciones técnicas del Acuerdo de 1958, que fue muy recientemente ratificado por el Estado.

## 5.1. EUROPA

En Europa, la seguridad vehicular está regulada por una variedad de organismos diferentes. La Dirección General de Movilidad y Transporte de la Comisión Europea (DG MOVE) es la autoridad principal responsable de establecer y hacer cumplir los estándares de seguridad vehicular de la Unión Europea (UE), los cuales derivan de los acuerdos internacionales WP.29 suscritos tanto por el Bloque como por varios de sus Estados miembro. Estos estándares se conocen como Reglamentos Generales de Seguridad (GSR) y cubren áreas como la protección de los ocupantes, los frenos, los neumáticos, la iluminación, la visibilidad, los sistemas eléctricos y los controles de emisiones.

El Programa Europeo de Evaluación de Automóviles Nuevos (Euro NCAP) es el organismo independiente que evalúa los nuevos automóviles en función de su capacidad para proteger a los ocupantes durante un accidente. Esta organización otorga estrellas del 1 al 5 según el desempeño del automóvil en sus pruebas de choque. Euro NCAP también proporciona información sobre las características de seguridad activa de los automóviles, con la finalidad de que los consumidores hagan una compra informada en materia de seguridad vehicular.

Además de la DG MOVE y Euro NCAP, hay otras organizaciones involucradas en la regulación de la seguridad de los vehículos en Europa. La SVF (Süddeutsche Verkehr und Fahrzeug GmbH) es la agencia alemana de inspección técnica responsable de la prueba de vehículos antes de que puedan ser registrados para su uso en carreteras públicas. En Francia, es la Dirección de Seguridad y Circulación Vial la que desempeña este papel, mientras que Rijkdienst Wegverkeer lo hace en los Países Bajos. Como las organizaciones señaladas, existen otras más en cada uno de los países de la Unión Europea que se encargan de implementar las medidas que se consideren necesarias y pertinentes en materia de seguridad vehicular.

Las retiradas de productos (conocidas como *recalls*) son otra área importante en cuanto a garantizar que los vehículos cumplan con los requisitos de seguridad. El Sistema de Alerta Rápida para Productos no Alimentarios (RAPEX) trabaja con las autoridades nacionales en toda la UE para notificarles posibles *recalls* de productos en los Estados miembros. Una vez notificadas, estas autoridades pueden contactar directamente a los propietarios de vehículos o trabajar con los fabricantes para

asegurarse de que los vehículos retirados del mercado sean reparados rápidamente y de manera eficiente sin ningún costo involucrado.

A través de estas diversas medidas, Europa ha desarrollado un marco regulador integral para garantizar que sus carreteras sigan siendo algunas de las más seguras del mundo, al tiempo que permiten a los ciudadanos acceder a las opciones de transporte que necesitan y quieren sin comprometer la calidad o la seguridad.

Como se verá adelante al estudiar el caso colombiano, Europa tiene un abordaje jurídico diferente al que existe en Colombia toda vez que en el bloque y en los Estados miembro, las regulaciones están estrechamente relacionadas con los Acuerdos del WP.29; esto en Colombia no es así, por lo menos hasta que se finalice el proceso de ratificación del Acuerdo de 1958 y se empiecen a implementar las normas técnicas de las Naciones Unidas. Por otra parte, Colombia –y en general Latinoamérica– tienen una similitud en la medida en que en ambas regiones los Programas de Evaluación de Autos Nuevos (NCAP) juegan un papel importante en la toma de decisiones de consumo.

## **5.2. ESTADOS UNIDOS**

Estados Unidos cuenta con un marco regulatorio integral para garantizar la seguridad de los vehículos en sus carreteras. La Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en Carreteras (NHTSA, por sus siglas en inglés) es una agencia gubernamental dentro del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (DOT, por sus siglas en inglés), cuya misión principal es “salvar vidas, prevenir lesiones y reducir los costos económicos debido a los choques automovilísticos, a través de la educación, la investigación, las normas de seguridad y el cumplimiento de las leyes”<sup>37</sup>.

La NHTSA ha establecido una serie de Normas Federales de Seguridad de Vehículos Motorizados (FMVSS, por sus siglas en inglés). Estas son regulaciones, como su nombre lo indica, federales, que se encargan de especificar los requisitos de diseño, construcción, rendimiento y durabilidad para los vehículos automotores que se fabrican y comercializan en los Estados Unidos a partir de las leyes adoptadas por el Congreso. Los FMVSS establecen requisitos para componentes, sistemas y características de diseño relacionados con la seguridad vehicular,

---

<sup>37</sup> NATIONAL HIGHWAY TRAFFIC SAFETY ADMINISTRATION. NHTSA en Español [sitio web]. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.nhtsa.gov/es>

específicamente respecto de tres categorías: prevención de accidentes, resistencia a impactos y supervivencia posterior al accidente. La NHTSA monitorea e inspecciona regularmente los procesos de producción de los fabricantes de vehículos para garantizar el cumplimiento de los estándares señalados.

Cabe mencionar que la NHTSA trabaja en estrecha colaboración con la industria automotriz para garantizar que todos los vehículos fabricados en los Estados Unidos cumplan con los más altos estándares de calidad y seguridad y, adicionalmente, trabaja con los gobiernos estatales y locales para fomentar la seguridad en las carreteras a través de los esfuerzos de aplicación de la ley.

Además de establecer las FMVSS, la NHTSA también tiene un Programa de Evaluación de Autos Nuevos (NCAP, por sus siglas en inglés). Este programa evalúa los nuevos automóviles en función de su capacidad para proteger a los ocupantes de lesiones durante un accidente, otorgando estrellas del 1 al 5 dependiendo de qué tan bien se desempeña el automóvil en una variedad de pruebas de choque diseñadas por especialistas de la NHTSA. Este sistema proporciona a los consumidores una manera fácil de comparar vehículos al comprar un coche nuevo o determinar qué coche usado satisface mejor sus necesidades.

La NHTSA también cumple una función importante en materia de investigación, en la medida en que posee una agenda que ha logrado avances significativos a lo largo de los años en áreas como tecnologías de prevención de accidentes, sistemas de dinámica de vehículos y protección de pasajeros infantiles. Mantiene bases de datos de registros relacionados con choques, lesiones, muertes y otras estadísticas que publica regularmente y, adicionalmente, patrocina estudios que exploran cómo funcionan los sistemas de protección de ocupantes en condiciones del mundo real, así como temas más específicos como el análisis de cómo el comportamiento del conductor afecta las tasas de accidentes.

En síntesis, el sistema estadounidense posee tres características principales: (i) la eficacia de las normas, (ii) la producción sistemática y organizada de las normas y, (iii) la innovación e investigación en cuanto a sistemas de seguridad vehicular. Estas características están facilitadas por el hecho de que las competencias de producción normativa en la materia están centralizadas en una entidad del nivel federal (la NHTSA). Esto último no sucede en Colombia, pues como se verá, hay diversas entidades legislativas y administrativas que producen normas sobre seguridad vehicular.



### 5.3. AMÉRICA LATINA

Latinoamérica, a diferencia de las regiones estudiadas hasta el momento, se caracteriza por no tener una centralización regional o de bloque en materia de producción normativa de seguridad vehicular (como, por ejemplo, el caso de la UE). En la región, cada Estado posee su propia regulación en materia de seguridad vehicular y mercados como el mexicano, el chileno y el brasileño se caracterizan por tener regulaciones incipientes y desactualizadas<sup>38</sup>.

Es común que cada uno de los Estados de la región tenga, dentro de su administración central, una dependencia encargada de producir normas administrativas relativas a las condiciones mínimas de seguridad que deben incluir los vehículos producidos y comercializados. En México se trata del Instituto Mexicano del Transporte, en Chile del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y en Brasil del Ministerio de Transportes, Puertos y Aviación Civil. Estas instancias, sin embargo, producen normas técnicas desligadas de los estándares de seguridad vehicular implementadas por los acuerdos del Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos, lo que podría explicar los rezagos de la región en relación con la seguridad vehicular exigida por los diferentes ordenamientos jurídicos.

Puede decirse que hasta el momento Colombia es muy similar a sus homólogos latinoamericanos, sin embargo, últimamente ha empezado a distinguirse de estos debido a los esfuerzos adelantados para actualizar los reglamentos técnicos vigentes y para ratificar uno de los acuerdos del WP.29.

---

<sup>38</sup> WALLBANK, Caroline, et al. Op. cit.

## 6. REGULACIÓN DE LA SEGURIDAD VEHICULAR EN COLOMBIA

Como se ha visto hasta el momento, la regulación en materia de seguridad vehicular en los diferentes ordenamientos jurídicos es diversa. Anteriormente se expusieron los casos de diferentes regiones que presentan, cada una, particularidades que las hacen muy diferentes entre sí. Por un lado, el caso europeo representa el marco regulatorio más robusto en materia de seguridad vehicular; tanto el bloque (la Unión Europea) como los Estados que lo conforman cimientan sus regulaciones internas en las normas internacionales de seguridad (o WP.29). Por otra parte, Estados Unidos es un caso peculiar pues es un Estado con una amplia regulación en materia de seguridad vehicular, sin embargo, no tiene como base las normas internacionales existentes y sus estándares (los FMVSS) –desarrollados por la NHTSA– solo son acogidos en el mercado norteamericano<sup>39</sup>.

Por último, Latinoamérica se muestra como una región en la que aún hay un amplio camino por recorrer en materia de seguridad vehicular. Los Estados que conforman la región no hacen parte del Foro Mundial para la Armonización de Reglamentación sobre Vehículos, por lo que ninguno de ellos ha ratificado alguno de los tres acuerdos internacionales propios del Foro. Esto, además de las constantes presiones por parte de la industria automotriz –como se verá más adelante– ha causado que los ordenamientos jurídicos de la región sean laxos e insuficientes al regular las especificaciones de seguridad de los vehículos automotores que circulan en la región.

De completarse el proceso de ratificación del Acuerdo de 1958, Colombia sería el primer país latinoamericano en ratificar alguno de los acuerdos internacionales administrados por el Foro Mundial para la Armonización de Reglamentación sobre Vehículos. Colombia tiene entonces –por lo menos hasta el momento en el que sean implementadas las normas técnicas– un marco regulatorio independiente<sup>40</sup> compuesto por normas dispersas de diferentes jerarquías y contenidos, las cuales

---

<sup>39</sup> Esto, a pesar de no ser objeto de este trabajo de investigación, explica las profundas diferencias que existen entre los productos comercializados en Norteamérica y los que se comercializan en las demás regiones del mundo.

<sup>40</sup> Por independiente se entiende un marco regulatorio desligado del contenido de las normas internacionales en materia de seguridad vehicular.

implementan ciertos requisitos mínimos a las especificaciones técnicas a los vehículos ensamblados y comercializados en el país.

Antes de revisar la regulación específica sobre la materia que rige en Colombia, es relevante hacer una aproximación constitucional al tema de la seguridad vehicular<sup>41</sup>. En primer lugar, es de recordar que, de acuerdo con el ordenamiento constitucional colombiano, son medulares los derechos fundamentales a la vida<sup>42</sup> y a la dignidad humana<sup>43</sup>. Estos derechos fundamentales son (y deberían ser) la base de la regulación sobre los vehículos seguros, pues el propósito fundamental de los sistemas de seguridad integrados en los vehículos es proteger la integridad y la vida de sus ocupantes y los demás actores de las vías.

De allí que, en lo que respecta a la seguridad vehicular, los derechos fundamentales a la vida y a la dignidad humana sean tan relevantes. Por otra parte, un tercer derecho fundamental necesariamente relacionado con el tema es el de la libertad de locomoción<sup>44</sup>: este garantiza que las personas se desplacen, de acuerdo con las limitaciones que impone la ley, de manera libre por el territorio nacional. Gran parte de los desplazamientos se valen de los vehículos, por lo que para asegurar que las personas lleguen a sus destinos (y lo hagan de una manera satisfactoria), es necesario protegerlas de los peligros inmersos en el tránsito de los vehículos.

Teniendo en consideración lo anterior y entendiendo que todas las normas sobre la materia vigentes en Colombia representan un punto de convergencia entre los tres derechos fundamentales mencionados, se pasará a detallar las normas legales y administrativas que hoy en día rigen la seguridad vehicular en Colombia para luego analizar sus características.

A continuación, la Tabla 2 exhibe las normas colombianas en materia de seguridad vial.

---

<sup>41</sup> Al respecto ver: ANGARITA TOVAR, Paula y GUARNIZO PERALTA, Diana. Normas, Vehículos y Usuarios: un análisis constitucional de siniestralidad y seguridad vehicular en Colombia. Bogotá: Dejusticia. 2021. 49 p. ISBN: 978-628-7517-00-4

<sup>42</sup> Ver: artículo 11 de la Constitución Política de Colombia.

<sup>43</sup> Ver: artículo 1º de la Constitución Política de Colombia.

<sup>44</sup> Ver: artículo 24 de la Constitución Política de Colombia.

Normograma						
Tipo de norma / documento	Número de identificación	Título del documento	Tema específico	Fecha de expedición	Artículos	Estado
Ley	105	Ley 105 de 1993	Implementación de disposición básicas sobre el transporte	30/12/1993	71	Vigente
Ley	336	Ley 336 de 1996	Adopción del Estatuto Nacional de Transporte	20/12/1996	89	Vigente
Ley	769	Ley 769 de 2002	Expedición del Código Nacional de Tránsito Terrestre	06/07/2002	170	Vigente
Resolución / Ministerio de Transporte	4100	Resolución 4100 de 2004	Se adoptan límites de peso y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga	28/12/2004	19	Vigente
Decreto	1079	Decreto 1079 de 2015	Expedición del Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte	26/05/2015	N/A	Vigente
Resolución /	3752	Resolución 3752 de 2015	Adopción de medidas en materia de seguridad activa y pasiva para uso	06/10/2015	10	Vigente

Ministerio de Transporte			de vehículos automotores y similares			
Resolución	536	Resolución 536 de 2019	Contenido mínimo de publicidad y manuales de propietario	27/09/2019	10	Vigente
Decreto	1880	Decreto 1880 de 2021	Modificación parcial del Arancel de Aduanas para la importación de automotores	30/12/2021	11	Vigente
Resolución / Ministerio de Transporte	20223040037985	Resolución 20223040037985 de 2022	Adopción de las clasificaciones de vehículos contenida en la resolución consolidada "UNECE/TRANS/WP.29/78/REV.6	01/07/2022	3	Vigente
Ley	2251	Ley 2251 de 2022	Reglamentación del diseño e implementación de la política de seguridad vial con enfoque de sistema seguro	14/07/2022	24	Vigente
Decreto	1430	Decreto 1430 de 2022	Aprobación del Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031	29/07/2022	5	Vigente
Ley	2290	Ley 2290 de 2023	Ley aprobatoria del Acuerdo relativo a la	13/02/2023	N/A	Vigente

			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			
--	--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia.

Nota: el presente normograma incluye las disposiciones relacionadas con seguridad vehicular, sin embargo, también existen otros actos administrativos que adoptan los reglamentos técnicos de seguridad vehicular, los cuales serán enunciados y analizados más adelante.

Aunado a lo anterior, se aclara que el presente normograma no incluye disposiciones normativas que tienen por objeto modificar las normas señaladas.

Tras analizar el marco regulatorio de la seguridad vehicular en Colombia se evidencia que, si bien hay un amplio desarrollo respecto de las regulaciones en materia de seguridad vial (sobre todo en las décadas de los 2010 y 2020), que abarca de manera accesoria la seguridad vehicular, el desarrollo específico de esta ha sido escaso y no sistematizado. Lo anterior en la medida en que no se evidencia una planeación juiciosa encaminada a establecer aquellos requisitos mínimos que se requerirían para que un vehículo automotor circule por las vías del país con la certeza de que el mismo no supondrá un riesgo para la integridad de sus tripulantes y demás individuos que circulen de manera simultánea.

Por otra parte, y de manera adicional a las consideraciones sobre el normograma que da cuenta del marco jurídico existente en Colombia, existen varios puntos adicionales que caracterizan al sistema colombiano de regulación en materia de seguridad vehicular. A continuación se detallan estos puntos.

### **6.1. NORMAS TÉCNICAS**

Entre las normas jurídicas revisadas, se destaca el decreto 1430 de 2022, por medio del cual se aprobó el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031, el cual fija la hoja de ruta del Estado colombiano en materia de seguridad vial. Por lo tanto, este acto administrativo establece los objetivos que Colombia se dispone a alcanzar durante la vigencia de este en relación con la seguridad vial. De este acto es relevante tener en consideración que incluye todas las dimensiones del sistema seguro, como forma de abordar el problema de la seguridad vial; entre estas dimensiones se encuentra la relativa a los vehículos seguros, que consiste en:

1. Ascender hacia tecnologías y procesos de alto reconocimiento internacional en seguridad vial para los vehículos nuevos que se comercialicen en el país.
2. Aumentar las condiciones de seguridad vial de los vehículos que se encuentran en operación en el país.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 1430 de 2022 (29 de julio de 2022). Por medio del cual se aprueba el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-20231 [En línea]. Bogotá, D. C. [Consultado: mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=191348#:~:text=El%20presente%20Decreto%20tiene%20por,hace%20parte%20integral%20del%20mismo.&text=1.,en%20las%20v%C3%ADas%20del%20pa%C3%ADs>.

El acto administrativo en comento fija las actividades puntuales que desarrollará el Gobierno Nacional en relación con la dimensión de vehículos seguros; todas estas actividades se encuentran detalladas en el anexo técnico del decreto. Pero es relevante aclarar que la fijación de metas y objetivos, si bien contribuye con la actualización y robustecimiento del ordenamiento jurídico en el mediano plazo, no garantiza la inmediata adaptación del ordenamiento jurídico a los estándares mínimos considerados por la comunidad internacional como efectivos para reducir la siniestralidad vial. Por el contrario, abre el camino para adoptar las regulaciones que internacionalmente son consideradas como deseables.

También son relevantes el estatuto del transporte (ley 336 de 1993) y el Código Nacional de Tránsito (ley 769 de 2022), que son normas cuya expedición fue ordenada por la ley 105 de 1993. Estas leyes incluyen los principios rectores del sector del tránsito y transporte en Colombia, por lo que también incluyen prescripciones generales relativas a la seguridad de los vehículos que circulan en las vías del país.

De la ley 769 de 2002, que es una de las principales normas legales sobre la materia, se destaca su capítulo III. Este capítulo, sobre vehículos, incluye una serie de disposiciones sobre aspectos de seguridad de los vehículos que circulan en el país: se trata de los artículos 27, sobre las condiciones de cambio de servicio; 28 sobre condiciones técnico-mecánicas y medioambientales; 29, sobre dimensiones y pesos; 30, sobre equipos de prevención y seguridad; 31, sobre las salidas de emergencia; 32 y 33, sobre vehículos de carga.

El artículo 30 de la mencionada ley, que se preocupa directamente por los equipos de prevención y seguridad con que debe contar un vehículo, sorprendentemente no dispone nada en relación con los sistemas de seguridad activa y seguridad pasiva de los vehículos, sino que se refiere a implementos que deben ser portados en los vehículos durante su circulación (p. ej. caja de herramientas, conos, extintor, linterna, gato, cruceta, etc.). Esto, a pesar de ser implementos necesarios en caso de accidente o incidente en la vía, no son elementos que protejan sustancialmente la vida de los ocupantes de un vehículo u otros actores viales, pues no están previstos para prevenir un siniestro o mitigar los efectos del mismo. De allí que se extraña que la norma más relevante en materia de tránsito en Colombia, no se preocupe por la seguridad pasiva y activa de los automotores.



Al margen de todo lo anterior, el ordenamiento jurídico colombiano en la actualidad no cumple con exigir todas las especificaciones técnicas que la Organización de las Naciones Unidas considera son de adopción urgente para lograr los objetivos de seguridad vial que se ha fijado la comunidad internacional. Como se veía en la Tabla 1, la Organización considera que las regulaciones relativas (i) frenos ABS, (ii) control electrónico de estabilidad (ESC), (iii) dirección, (iv) neumáticos, (v) cinturones de seguridad y sus anclajes, (vi) asientos y apoyacabezas, (vii) colisión frontal y lateral, (viii) seguridad de peatones y (ix) luces, son aquellas prescripciones mínimas que deberían cumplir los fabricantes para hacer vehículos más seguros.

No obstante, la “regulación colombiana sobre seguridad vehicular obliga a la incorporación de cinturones de seguridad, dos airbags, frenos ABS y apoyacabezas”<sup>46</sup>, sumado a la incorporación obligatoria de sistemas de sujeción infantil (ISOFIX), lo que no se compadece de manera completa con los requisitos identificados por la Organización de las Naciones Unidas. En ese sentido, en Colombia pueden circular vehículos con características de seguridad bastante inferiores a los vehículos que circulan en países con regulaciones de seguridad vehicular más robustas y actualizadas. Resalta que en Colombia no sea obligatorio, por ejemplo, el equipamiento de ESC, el cual es un sistema cuyos efectos en la reducción de accidentes han sido comprobados y es un sistema de serie en todos los vehículos que circulan en regiones como Europa.

Colombia, al no ser parte del Foro WP.29 aún, no ha acogido formalmente los reglamentos técnicos de las Naciones Unidas derivados del procedimiento establecido en el Acuerdo de 1958, sino que ha optado—como muchos de los otros países que no hacen parte del Foro— por crear sus reglamentos técnicos propios. Estos son normas expedidas por los Ministerios de Transporte y Comercio, Industria y Turismo, y abarcan diferentes aspectos como por ejemplo los cinturones de seguridad, las llantas, los sistemas de frenos y las cintas retrorreflectivas.

---

<sup>46</sup> RESTREPO MANTILLA, Oscar Julián. El Control Electrónico de Estabilidad debe ser obligatorio en Colombia. En: El Carro Colombiano: revista digital. 13 de mayo de 2020. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.elcarrocolombiano.com/industria/el-control-electronico-de-estabilidad-debe-ser-obligatorio-en-colombia/>

La siguiente Tabla muestra los reglamentos técnicos de seguridad vehicular vigentes en Colombia<sup>47</sup>, los cuales se expiden en el marco del Sistema Nacional de Acreditación, Normalización, Certificación y Metrología:

Tabla 3: reglamentos técnicos vigentes en Colombia

<b>Tema</b>	<b>Actos Administrativos vigentes</b>
Uso de cascos protectores para el uso de motocicletas, cuatrimotos, motocarros, moto triciclos y similares	Resolución 1080 del 19 de marzo de 2019, expedida por el Ministerio de Transporte
Cinturones de seguridad para uso en vehículos automotores	Resolución 19200 del 20 de diciembre de 2002, expedida por el Ministerio de Transporte
	Resolución 1949 del 17 de julio de 2009, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 5543 del 29 de noviembre de 2013, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2006 del 28 de diciembre de 2018, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20213040063935 del 29 de diciembre de 2021, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20223040038015 del 1 de julio de 2022, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
Acrilamientos de seguridad para uso en vehículos automotores y sus remolques	Resolución 322 del 19 de abril de 2002, expedida por el Ministerio de Desarrollo Económico (Hoy Ministerio de Comercio, Industria y Turismo)
	Resolución 935 del 21 de abril de 2008, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

<sup>47</sup> En 2022, estos reglamentos sufrieron un proceso de actualización, sin embargo, los nuevos reglamentos que se profieran tendrán una vigencia diferida hasta 60 meses, debido a las normas aplicables sobre obstáculos al comercio de la OMC. Por lo tanto, aun rigen los reglamentos descritos en la tabla, lo que quiere decir que todas las disposiciones contenidas en los nuevos reglamentos aun no son obligatorias.

	Resolución 1289 del 27 de mayo de 2008, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 5543 del 29 de noviembre de 2013, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2606 del 28 de diciembre de 2018, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20203040006775 del 24 de junio de 2020, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
Sistemas de frenos de vehículos automotores	Resolución 4983 del 13 de diciembre de 2011, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2236 del 8 de junio de 2012, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2198 del 29 de mayo de 2013, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 3203 del 25 de julio de 2013, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2606 del 28 de diciembre de 2018, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20203040006775 del 24 de junio de 2020, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20213040063935 del 29 de diciembre de 2021, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20223040038015 del 1 de julio de 2022, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
Llantas neumáticas	Resolución 0481 del 4 de marzo de 2009, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 230 del 27 de enero de 2010, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2899 del 5 de agosto de 2011, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

	Resolución 5543 del 29 de noviembre de 2013, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2875 del 27 de agosto de 2015, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2606 del 28 de diciembre de 2018, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20203040006775 del 24 de junio de 2020, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20213040063935 del 29 de diciembre de 2021, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20223040038015 del 1 de julio de 2022, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
Cintas retrorreflectivas para uso en vehículos automotores y sus remolques que se importe, fabriquen o comercialicen en Colombia	Resolución 538 del 25 de febrero de 2013, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 2606 del 28 de diciembre de 2018, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
	Resolución 20203040006775 del 24 de junio de 2020, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20213040063935 del 29 de diciembre de 2021, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
	Resolución 20223040038015 del 1 de julio de 2022, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Ministerio de Transporte
Reglamento técnico de vehículos de servicio público de pasajeros	Resolución 3753 del 6 de octubre de 2015, expedida por el Ministerio de Transporte
Características de las salidas de emergencia de	Resolución 5666 del 23 de julio de 2003, expedida por el Ministerio de Transporte

los vehículos de transporte colectivo de pasajeros	
--	--

Fuente: elaboración propia, con información de la Superintendencia de Industria y Comercio<sup>48</sup>.

Nota: además de los reglamentos técnicos vistos, existen otras disposiciones de carácter técnico que prescriben las condiciones técnicas y operativas (entre ellas, la seguridad vehicular) que deben tener los vehículos destinados a ciertas actividades, como por ejemplo el transporte público de pasajeros y el transporte escolar<sup>49</sup>.

Lo anterior significa que a pesar de que en Colombia sí exista regulación técnica en la materia de seguridad vehicular –pues hay diversidad de reglamentos técnicos independientes de los reglamentos ONU–, las exigencias que hace el ordenamiento jurídico a los productos comercializados en el país aún no son completas y suficientes para lograr los objetivos de reducción de siniestralidad vial, por lo menos cuando se analizan bajo las metas que se ha fijado la comunidad internacional en cuanto a seguridad vial.

## 6.2. OTRAS NORMAS

Hasta el momento se ha hecho una mirada a las normas que regulan, técnicamente, las especificaciones de los vehículos colocados en el mercado colombiano, sin embargo, a continuación, se desarrollarán otros puntos relevantes que también tienen incidencia en la seguridad vehicular desde un punto de vista normativo. Entre estos puntos se encuentran: (i) los procedimientos de homologación, (ii) el rol de los consumidores y el derecho del consumo, y (iii) los incentivos tributarios.

Un elemento interesante en materia de regulación de seguridad vehicular en Colombia es la homologación de los vehículos que ingresan al mercado. Esta figura, es definida por el Código Nacional de Tránsito (ley 769 de 2002), en su artículo segundo, como:

---

<sup>48</sup> SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE COLOMBIA. Reglamentos Técnicos y Metrología legal. En: Superintendencia de Industria y Comercio [Sitio web]. [Consultado en: mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.sic.gov.co/reglamentos-tecnicos>.

<sup>49</sup> Ver, entre otros: Resolución 3753 del 6 de octubre de 2015, expedida por el Ministerio de Transporte y artículo 2.2.1.6.10.3 del Decreto 1079 de 2015.

[L]a confrontación de las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad con las normas legales vigentes para su respectiva aprobación<sup>50</sup>.

Este procedimiento, que se surte de manera virtual ante las autoridades administrativas y se encuentra regulado en la resolución 20223040022175 del 27 de abril de 2022, consiste en informar las características técnicas de un vehículo, con el fin de (i) mantener un registro actualizado del parque automotor que circula en el país y (ii) corroborar que los vehículos colocados en el mercado colombiano cumplen con los requisitos técnicos (ambientales y de seguridad) que les son aplicables. Las personas que realicen el trámite son responsables de la veracidad de la información consignada en los sistemas de información, de acuerdo con la forma establecida por las fichas técnicas de homologación que disponga la autoridad competente.

Una vez aprobado el procedimiento de homologación, la persona que adelanta el trámite queda autorizada para comercializar el vehículo sometido a control de la autoridad, siempre que no se modifiquen las características técnicas del mismo. En últimas, el fin del procedimiento de homologación es asegurar, por vía del trámite administrativo, que los vehículos comercializados en el país efectivamente cumplan con las normas aplicables, lo cual se constituye en una forma de control al cumplimiento de estas.

Del procedimiento de homologación previsto por las normas colombianas se destaca que este, al depender exclusivamente de la información documental provista por el interesado, no existe confrontación entre los documentos y la realidad de los vehículos sometidos al proceso por parte de la autoridad. En este sentido, queda en entredicho que sea un procedimiento realmente efectivo para hacer cumplir con las normas de seguridad vehicular que hoy rigen en Colombia.

Otro punto para destacar en el sistema colombiano es el papel que tienen los consumidores en la actualidad, pues estos con el tiempo han pasado a tener un papel más protagónico en cuanto a la seguridad vehicular de los productos que se

---

<sup>50</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 769 de 2002 (6 de agosto de 2002). Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones [En línea]. Bogotá, D. C. [Consultado: mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5557>.

comercializan en el mercado colombiano. Ejemplo de esto es LatinNCAP, el capítulo regional para Latinoamérica de GlobalNCAP, que es el programa de evaluación de autos nuevos más influyente en el mundo. LatinNCAP selecciona modelos de vehículos comercializados en el mercado latinoamericano y los somete a pruebas de seguridad, cuyos resultados son expresados en un puntaje de cero a cinco estrellas, discriminando las condiciones de seguridad para ocupantes adultos y para ocupantes infantiles. Estos resultados son posteriormente publicados por el programa y puestos a disposición de los consumidores para que estos tomen decisiones de consumo informadas.

En este punto se considera pertinente mencionar que en Colombia aplica un régimen de protección al consumidor, el cual incluye un catálogo de derechos que lo amparan entendiendo que este es la parte débil de la relación de consumo. Entre estos derechos destaca el relativo a “la protección contra los riesgos que puedan afectar su salud o seguridad”. Partiendo de la base de que muchas de las relaciones jurídicas que implican la comercialización de vehículos en Colombia son relaciones de consumo, es posible decir que el ejercicio de las acciones de protección al consumidor ante la Superintendencia de Industria y Comercio para hacer valer el mencionado derecho también tiene una incidencia indirecta en la seguridad vehicular.

Sobre la protección al consumidor, se destacan el artículo 145 de la ley 446 de 1998 y el decreto 3466 de 1982, los cuales amparan a los consumidores en general, y traen disposiciones sobre la garantía y la calidad de los bienes y servicios. También es relevante la circular única jurídica de la Superintendencia de Industria y Comercio, que contiene un capítulo dedicado al sector automotor e introduce disposiciones sustanciales y procedimentales para proteger a los consumidores de este sector.

La referida circular fue recientemente modificada por la Superintendencia de Industria y Comercio a través de la circular 012 del 22 de diciembre de 2020 y la resolución 1692 del 20 de enero de 2021. Estas modificaciones traen disposiciones relativas a los siguientes temas<sup>51</sup>:

---

<sup>51</sup> BRIGARD URRUTIA. SIC modifica reglas de protección al consumidor de automóviles [sitio web]. Bogotá, D. C., 27 de enero de 2021. [Consultado: mayo de 2023]. Disponible en: <https://bu.com.co/es/insights/noticias/sic-modifica-reglas-de-proteccion-al-consumidor-de-automoviles>

- i. Deber de información;
- ii. Vehículos defectuosos;
- iii. Planes de acción frente a vehículos defectuosos;
- iv. Campañas de seguridad; y
- v. Sanciones a comercializadores, distribuidores, concesionarios, ensambladores y productores.

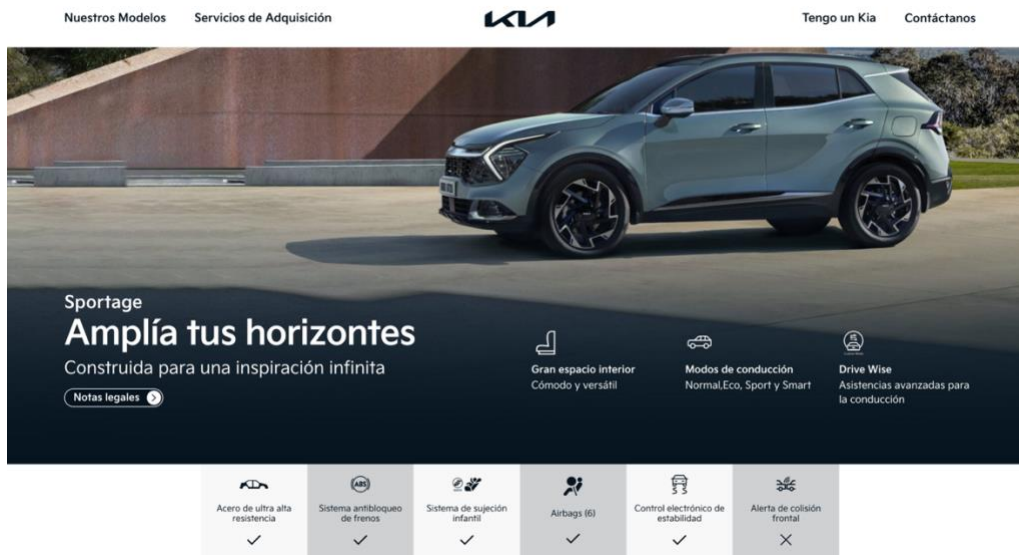
Visto esto, en Colombia también es relevante –de cara a la seguridad vehicular– el ordenamiento jurídico de protección al consumidor, pues, como usuario final de los vehículos, tiene derechos que involucran la seguridad y la idoneidad de los automotores que se encuentran a su disposición en el mercado.

Continuando con el análisis, cobra importancia la resolución 537 de 2019 de la Agencia Nacional de Seguridad Vial que si bien no tiene una relación directa con los sistemas que deben incluir los vehículos automotores, si influye en las decisiones de consumo, pues impone el deber a los fabricantes y comercializadores de incluir un contenido mínimo en la publicidad y los manuales de propietario, situación similar a los sellos que deben reflejar los alimentos ultra procesados.

La Figura 4 muestra un ejemplo del contenido que deben incluir los anuncios publicitarios de los vehículos nuevos que se comercializan en el mercado colombiano. Esta debe destacar de manera claramente visible si un vehículo cuenta o no con sistema de frenos ABS, ESC, alerta de colisión frontal, anclajes ISOFIX y sistemas de bolsas de aire. Sobre este último ítem, debe expresarse con cuántas bolsas de aire cuentan los vehículos.

#### **Figura 4**





Fuente: KIA COLOMBIA. Kia Sportage 2023 [sitio web]. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.kia.com.co/nuestros-vehiculos/suv-sportage>

Así mismo, otra norma reciente reviste importancia en la materia. El decreto 1880 de 2021 es otra norma de carácter administrativo que busca, indirectamente, mejorar las condiciones de seguridad de los vehículos colocados en el mercado colombiano, particularmente aquellos que son importados. Este decreto otorga un “beneficio arancelario a aquellos vehículos de clasificación M1 y N1<sup>52</sup> que, en lo relativo a seguridad vial, cumplan con los requisitos de Naciones Unidas o Estados Unidos en cuanto a impacto frontal y lateral, con el fin de estimular este tipo de industrias de ensamble en el país, así como los tratados de libre comercio, la movilidad sostenible, entre otros”<sup>53</sup>.

<sup>52</sup> M1 y N1 son categorías de vehículos. M1 se refiere a vehículos de cuatro ruedas para el transporte de pasajeros, mientras que los N1 son vehículos de cuatro ruedas para el transporte de carga.

<sup>53</sup> AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. Análisis de impacto normativo de protección de ocupantes en caso de impacto en vehículos M1 y N1 [en línea]. Informe técnico de la ANSV. Bogotá; noviembre de 2022. [Consultado: abril de 2023]. Disponible en: <https://ansv.gov.co/sites/default/files/2022-11/221110%20AIN%20Impacto%20Vehiculos%20Particulares%20Anteproyecto.pdf>

De esta manera, es evidente que hasta el momento el marco regulatorio en materia de seguridad vehicular en Colombia presenta una serie de vacíos destacables y que, respecto a estos, han surgido diversas iniciativas de carácter privado y estatal que pretenden subsanar los vacíos señalados o contrarrestar los efectos de la regulación desactualizada. Ejemplos de estas iniciativas son los programas de consumidores para evaluación de vehículos nuevos, como LatinNCAP –por parte del sector privado–, y las referidas normas de publicidad de vehículos o las rebajas arancelarias –por parte del Estado–.

Ahora bien, cabe destacar que estas iniciativas tienen un alcance limitado y, por ende, nunca serán comparables con un marco regulatorio robusto y de origen estatal, tal como el de otros mercados como el Europeo o el Norteamericano, donde los estándares de seguridad vehicular son más robustos y los índices de siniestralidad vial son menores en comparación con regiones como Latinoamérica y en especial Colombia.

Con el curso del proceso de ratificación del Acuerdo de 1958 será necesario esperar a que las autoridades competentes empiecen a actualizar las normas técnicas internas, pues la ratificación de este instrumento abre la puerta para que se implementen normas más exigentes y actualizadas que las que hoy en día rigen en el país<sup>54</sup>. De todas formas, se ve con optimismo este avance del Estado, pues además de ser el primer país latinoamericano en perfilarse para entrar al Foro, hoy es más factible que el ordenamiento jurídico interno empiece a recortar distancia con los ordenamientos de otros Estados.

---

<sup>54</sup> FURAS, Alejandro. Citado por: CAMACHO MARÍN, Carlos. “Hay una parte de la industria que hace lobby para retardar seguridad”: entrevista con Alejandro Furas, secretario general de LatinNCAP. En: *El Tiempo*. Bogotá, 25 de septiembre de 2020. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/entrevista-con-alejandro-furas-secretario-general-de-latinncap-539918>

## **7. DEFICIENCIA DEL MARCO REGULATORIO COLOMBIANO EN MATERIA DE SEGURIDAD VEHICULAR**

Si bien apenas en febrero de 2023 se sancionó la ley aprobatoria del Acuerdo de 1958 y esto abrió la posibilidad para un robustecimiento de las normas internas que regulan las condiciones de seguridad de los vehículos producidos y comercializados en Colombia, hasta que no se implementen las normas técnicas del acuerdo, no se puede hablar de un ordenamiento jurídico actualizado. Es por esto que en este capítulo se abordan las razones por las cuales el sistema colombiano aún es deficiente, al margen de lo que suceda en un futuro en cuanto a la implementación de normas técnicas internacionales.

Como se ha dicho hasta el momento, en el mundo existen diferentes aproximaciones a la regulación en materia de seguridad vial y, en particular, de seguridad vehicular. Por un lado, el caso Europeo cuenta con una regulación centralizada y fundamentada en acuerdos internacionales, los cuales han sido suscritos por la comunidad y por la mayoría de los Estados que la conforman. Por otra parte, Estados Unidos cuenta con una regulación federal, independiente, desligada de las normas internacionales, pero suficientemente robusta debido a su origen técnico. En último lugar, existen estados como los latinoamericanos en lo que además de ser independientes de las normas internacionales, las normas nacionales de cada Estado son dispersas y desactualizadas—ejemplo de esto es que en las economías más grandes de la región (México, Brasil y Colombia), el control electrónico de estabilidad (ESC) aun no es obligatorio—.

Hasta ahora Colombia, al igual que sus homólogos latinoamericanos, cuenta con un sistema normativo de seguridad vehicular derivado de fuentes legales y administrativas, las cuales son dispersas y no responden a la estructura y contenidos de normas internacionales con un alcance regulatorio más eficaz. Esta afirmación tiene sustento en que, como se analizó, los reglamentos técnicos vigentes y las exigencias impuestas por el ordenamiento jurídico aún no abarcan los aspectos que, según la comunidad internacional, deben ser adoptados por los Estados de manera urgente para reducir significativamente la siniestralidad vial.

Lo anterior, al margen de que en los últimos años han existido intentos para robustecer los contenidos técnicos de las normas que regulan el equipamiento de seguridad de los vehículos comercializados en el país. Al frente de la producción normativa se encuentran el Ministerio de Transporte, la ANSV el Ministerio de

Comercio, Industria y Turismo; y la Superintendencia de Industria y Comercio. estos, sin embargo, a la fecha no han producido reglamentos suficientes que faciliten la circulación de vehículos más seguros en el país. Es por esto por lo que iniciativas privadas encabezadas por consumidores y organizaciones no gubernamentales internacionales han mostrado un creciente interés para solventar estos vacíos o rezagos.

Con lo anterior en mente, es posible decir que el sistema colombiano vigente para regular la seguridad vehicular es deficiente—al igual que el de los demás países latinoamericanos—en relación con aquellas regiones con sistemas más robustos y con mejores resultados de las muertes y la siniestralidad. Esto, debido a que la estructura del sistema es débil y el contenido de este ha sido tímido a la hora de imponer atributos de seguridad a los fabricantes y comercializadores de vehículos automotores.

Se desarrollarán tres posibles explicaciones a la deficiencia que ha caracterizado al sistema colombiano, las cuales no son excluyentes entre sí: (i) falta de voluntad política por parte de los legisladores y los reguladores, (ii) lobby industrial y (iii) fenómenos de mercado.

### **7.1. FALTA DE VOLUNTAD POLÍTICA**

La primera de las razones que explican la deficiencia del marco regulatorio de seguridad vehicular hoy vigente en Colombia es la falta de voluntad por parte de las autoridades legislativas y administrativas para implementar políticas públicas más robustas que, entre otras, incluyan un marco normativo más estructurado y actualizado en términos de contenido. Como se ha dicho, los responsables de elevar las exigencias en materia de seguridad vehicular son los organismos estatales a cargo de adoptar normas legales y aquellos a cargo de emitir normas administrativas con fundamento técnico. En Colombia, es el Congreso de la República el que debe implementar las primeras y el Ministerio de Transporte, junto con la Agencia Nacional de Seguridad Vial, las segundas.

Lo anterior, sin embargo, no ha sido satisfactorio pues si bien en Colombia existen normas tanto de carácter legal como de carácter administrativo (ver Tabla 2), como se dijo estas no han sido suficientes para alcanzar una reducción significativa de accidentes en la vía. De acuerdo con lo dicho en el anterior capítulo, existe una multiplicidad de normas relativas a la seguridad vial, de las cuales unas pocas están directamente relacionadas con la seguridad de los vehículos fabricados y

comercializados en Colombia. Esto puede deberse a que las entidades con facultades para regular la materia no lo ven como una prioridad.

En 2016, el Representante a la Cámara Humphrey Roa Sarmiento presentó el proyecto de ley No. 54 de 2016 ante la Cámara de Representantes, cuyo objeto era modificar algunos artículos de la ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito), con el objetivo de “dotar a todas las personas del derecho a disponer de bienes y servicios de vehículos automotores en óptima calidad a elegirlos dentro de un marco de libertad de mercado, como también a una formación e información precisa y no engañosa sobre sus características”<sup>55</sup>. El proyecto, como lo dice su objeto, buscaba modificar el Código Nacional de Tránsito para que este incluyera un nuevo artículo prescribiendo el contenido mínimo en cuanto a sistemas de seguridad a incluir en los vehículos.

Esto quiere decir que el legislador, con base en las normas internacionales existentes (y que ya han sido vistas) dictaría –de manera directa– qué sistemas de seguridad mínimos debía incluir un vehículo comercializado en Colombia. Entre esos sistemas se encuentran algunos de seguridad activa como el sistema de asistencia de frenado y el control electrónico de estabilidad, y otros de seguridad pasiva como los cinturones de seguridad autotensables y dos bolsas de aire como mínimo. Sin embargo, el proyecto de ley fue retirado el mismo año en que fue radicado ante la Cámara de Representantes.

Otra iniciativa legislativa que buscaba regular la seguridad de los vehículos comercializados en Colombia fue el proyecto de ley No. 583 de 2021 de la Cámara de Representantes. El proyecto no tuvo un trámite exitoso, pues fue archivado por cambio de legislatura en junio de 2021<sup>56</sup>. Si bien sus disposiciones “están dirigidas a prevenir o minimizar riesgos para la vida e integridad de las personas, mediante el robustecimiento de los elementos de seguridad activa y pasiva de los vehículos

---

<sup>55</sup> FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Congreso Visible [sitio web]. Bogotá, D. C. [Consultado: mayo de 2023]. Disponible en: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/proyectos-de-ley/ppor-medio-de-la-cual-se-modifican-algunos-articulos-de-la-ley-769-de-2002-se-desarrollan-sistemas-de-seguridad-vehicular-y-se-dictan-otras-disposiciones-seguridad-vehicular/8545/>

<sup>56</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Cámara de Representantes [sitio web]. Bogotá, D. C. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.camara.gov.co/seguridad-vehicular-1>

automotores”<sup>57</sup>, el contenido del proyecto no era ambicioso: su articulado era breve y no incluía avances mayores en cuanto a la seguridad vehicular en comparación con las regulaciones internacionales hoy existentes.

El texto del proyecto pretendía incluir como obligatorios sistemas como el de ABS, anclajes ISOFIX y bolsas de aire, que ya eran requeridos por el ordenamiento jurídico colombiano. Por otra parte, buscaba incluir el control electrónico de estabilidad (ESC) como equipamiento mínimo, asunto que sí iba a ser novedoso en el sistema colombiano.

En la actualidad cursan en el Congreso de la República otros dos proyectos de ley que buscan regular asuntos relacionados con la materia de la seguridad vehicular. Se destaca que ambos tienen como fundamento teórico el enfoque del Sistema Seguro como forma de abordaje de la seguridad vial. Se trata de los proyectos de ley con los radicados: 142 de 2022 del Senado de la República y 449 de 2022 de la Cámara de Representantes.

Con los proyectos de ley vistos se destaca la preocupación de algunos de los legisladores por abordar el asunto y empezar a incluir normas más robustas orientadas a la protección de los usuarios de las carreteras a través del endurecimiento de los requisitos de seguridad de los vehículos.

Medios especializados en el sector automotriz coinciden en esta explicación: “es una cuestión de voluntad política, pero también depende de que los consumidores sean cada día más exigentes y prioricen la seguridad de sus carros, por encima de aspectos como la conectividad y el infoentretenimiento”<sup>58</sup>. Pero también apuntan a que los consumidores deben empezar a elevar sus exigencias para presionar al

---

<sup>57</sup> FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Congreso Visible [sitio web]. Bogotá, D. C. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/proyectos-de-ley/ppor-el-cual-se-crea-el-sistema-integrado-de-seguridad-vehicular-para-automotores-que-se-comercialicen-en-colombia-y-se-dictan-otras-disposiciones-crea-el-sistema-integrado-de-seguridad-vehicular-para-automotores/12149/>

<sup>58</sup> REVISTA MOTOR. ¿En qué está Colombia en seguridad vehicular? [En Línea]. Bogotá, D. C.: 10 de septiembre de 2021. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.motor.com.co/industria/En-que-esta-Colombia-en-seguridad-vehicular-20210910-0001.html>

Estado (es decir, los miembros del Poder Legislativo y las entidades del sector ejecutivo con competencia para regular la materia) a implementar regulaciones más robustas, que garanticen la comercialización de vehículos más seguros.

Teniendo en cuenta lo anterior, a pesar de que ya existe una ley aprobatoria del Acuerdo de 1958, esto no significa un robustecimiento automático de las normas de seguridad vehicular en el país, pues: primero es necesario que finalice su proceso de ratificación y entrada en vigor, y es necesario que para los reguladores este problema sea un asunto prioritario. Como se ha visto a lo largo de la historia de la seguridad vehicular en Colombia, las autoridades no han sido juiciosas a la hora de regular la materia y esto se refleja en las preocupantes cifras de fatalidades y lesiones en las carreteras de Colombia.

A lo anterior, se suma la muy reciente actualización de los reglamentos técnicos aplicables a los sistemas de seguridad de los vehículos colocados en el mercado colombiano. Esto refleja el hecho de que históricamente la necesidad de elevar las exigencias en materia de seguridad vehicular no era una prioridad para las autoridades, no obstante, en los últimos años se ha evidenciado un incremento en la voluntad para enmendar esta situación. Es importante tener en cuenta que la implementación efectiva de esas nuevas normas (con su entrada en vigor) toma tiempo, por lo que, con la expedición de estas, la intención de regular el marco regulatorio no se satisfará de manera inmediata.

El panorama no es completamente desfavorable, toda vez que con la aprobación del Acuerdo de 1958, la expedición de normas como el Plan Nacional de Seguridad Vial y la actualización de los reglamentos técnicos, se ve (i) un incremento en la voluntad del legislador y las autoridades administrativas para mejorar la regulación actual y (ii) es más fácil (desde el punto de vista jurídico y desde el punto de vista técnico), trazar el camino a seguir para robustecer las normas jurídicas de seguridad vehicular aplicables a la industria de la fabricación, la importación y la comercialización de vehículos automotores en Colombia.

Esto no puede ser, sin embargo, una razón para bajar la guardia pues aún queda trabajo significativo por realizar, en particular, en relación con la adopción de los reglamentos técnicos que conforman las normas WP.29.

## **7.2. LOBBY INDUSTRIAL**

La segunda de las razones que explican la deficiencia de la regulación colombiana en relación con la seguridad vehicular –y quizá la más influyente de las tres– tiene que ver con las presiones por parte de la industria automotriz para mantener las exigencias normativas en niveles mínimos, lo cual podría favorecer los intereses económicos de los fabricantes y los comercializadores de vehículos. Estas presiones consisten en estrategias de *lobby* encaminadas a que las autoridades reguladoras se abstengan de endurecer los requisitos de seguridad vehicular.

Como lo afirma el director de LatinNCAP, Alejandro Furas<sup>59</sup>, en América Latina existen sectores de la industria automotriz que buscan a toda costa que los gobiernos no introduzcan legislaciones más actualizadas. En particular, esta puede ser una de las razones que explican la falta de ratificación de los acuerdos del WP.29 ya que, con la entrada de los países latinoamericanos a este Foro, gran parte de los vehículos que se comercializan actualmente en la región dejarían de cumplir con las nuevas condiciones de seguridad. Esto impondría entonces un reto para los fabricantes pues deben poner sus cadenas productivas al día de las regulaciones internacionales para ofrecer vehículos que cumplen con los estándares de seguridad de la ONU, que como se ha dicho en este trabajo, son más exigentes.

A modo de comparación, los reguladores mexicanos también son sujetos de presiones por parte de la industria automotriz. A pesar de ser uno de los principales exportadores de vehículos en América Latina, México presenta un escenario comparable al colombiano: su regulación de seguridad vehicular está desactualizada. De acuerdo con Stephan Brodziak, coordinador de seguridad vehicular y aire limpio de la organización mexicana El poder del consumidor, “por una dura presión del lobby de la industria automotriz se ha logrado retrasar la regulación”<sup>60</sup>. Afirma que las compañías que fabrican vehículos en ese país “ya están produciendo con los más altos estándares de seguridad pero van para el mercado estadounidense, canadiense y europeo pero a los mexicanos y a gran

---

<sup>59</sup> FURAS, Alejandro. Op. cit.

<sup>60</sup> BRODZIAK, Stephan. Citado por: PAULLIER, Juan. ¿Cuáles son los autos menos seguros de América Latina? En: BBC News Mundo. Ciudad de México, 15 de abril de 2016. [Consultado: abril de 2023]. Disponible en: [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160415\\_america\\_latina\\_autos\\_menos\\_seguros\\_ncap\\_jp](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160415_america_latina_autos_menos_seguros_ncap_jp)



parte de los latinoamericanos están destinados autos con muy bajo estándar de seguridad”<sup>61</sup>.

Uno de los instrumentos de los que se vale la industria automotriz para ejercer presiones orientadas a mantener los estándares de seguridad en su situación actual es el argumento de los mayores costos de los vehículos nuevos con mejor equipamiento de seguridad. Alejandro Furas también afirma que los fabricantes dicen que incluir estándares de seguridad más robustos, los vehículos serían más costosos. No obstante, a pesar de que incluir nuevas tecnologías sí encarecería los productos, hoy es más económico incluir atributos como más bolsas de aire, control electrónico de estabilidad y robustecimientos estructurales.

Otro instrumento que puede ser utilizado por la industria para ralentizar la expedición de normas más exigentes es la formulación de comentarios y observaciones a los proyectos de legislación y regulación que las autoridades pretenden expedir. Esto con el fin de persuadir a estas autoridades para que se abstengan de imponer regulaciones más exigentes a la industria o para expedir regulaciones menos exigentes, que van en detrimento de la seguridad vehicular y no atienden a los objetos internacionales de reducción de siniestralidad.

De los comentarios realizados por la industria a los proyectos de regulación, también se puede sugerir que esta (la industria) es enfática en argumentar que aún no se encuentra preparada para asumir nuevas regulaciones más exigentes, razón por la cual se solicita el prolongado aplazamiento de la entrada en vigencia de las nuevas regulaciones en la materia.

El Estado colombiano, en línea con sus homólogos latinoamericanos, también sufre las presiones por parte de la industria a la hora de actualizar sus exigencias en seguridad vehicular. Esto explica la injustificada demora en la ratificación del primero de los acuerdos del WP.29. Es positivo, sin embargo, que se haya podido superar este obstáculo y finalmente se haya ratificado el instrumento. Pero, como se ha sostenido en el desarrollo del capítulo, “la firma del acuerdo no garantiza la aplicación de normas, y que firmarlo es un paso en una dirección, pero no cambia la realidad reglamentaria de un país”<sup>62</sup>.

---

<sup>61</sup> *Ibíd.*

<sup>62</sup> FURAS, Alejandro. *Op. cit.*

### 7.3. FENÓMENOS DE MERCADO

De acuerdo con datos del Observatorio de Complejidad Económica (OEC, por sus siglas en inglés)<sup>63</sup>, Colombia se ubica en el puesto número 51 del comercio internacional de coches del mundo. Se detalla que para 2020, Colombia realizó importaciones de automóviles cercanas a los 1.470 millones de dólares, mientras que las exportaciones de vehículos se ubicaron cerca de los 186 millones de dólares. Se puede decir entonces que Colombia exporta muchos menos vehículos de los que importa.

Los países a los que Colombia más exportó vehículos son, en orden: México, Ecuador, Argentina, Perú y Chile. Del otro lado, los países de donde más importó vehículos son México, Brasil, Japón, Estados Unidos y Alemania<sup>64</sup>. Como se ve, en el comercio internacional de vehículos, Colombia tiene una estrecha relación con Estados latinoamericanos, pues son los principales destinos de los vehículos producidos en Colombia y, a su vez, son países latinoamericanos los principales proveedores de vehículos para la demanda del país.

Nótese que, como se explicó en el anterior acápite, los reguladores de los demás países latinoamericanos también son sujetos de la presión por parte de la industria automotriz para el retraso de las regulaciones más robustas. Esto guarda estrecha relación con los fenómenos de mercado ya que mientras la región siga cediendo ante las presiones de los ensambladores y comercializadores, no existirá la necesidad de actualizar las reglas internas de cada Estado pues no habrá una incidencia de estas en el comercio internacional de vehículos.

Otro punto relevante para dar sustento a este argumento es el comercio con fabricantes asiáticos: según datos del Sistema de Inteligencia Comercial de

---

<sup>63</sup> OBSERVATORIO DE COMPLEJIDAD ECONÓMICA. Coches en Colombia [sitio web]. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://oec.world/es/profile/bilateral-product/cars/reporter/col>

<sup>64</sup> *Ibíd.*

Legiscomex para el año 2022<sup>65</sup>, China e India representaron el 15,35% y el 3,38% de las importaciones de vehículos nuevos al país, respectivamente. Esto, sumado al hecho de que dichas industrias tampoco poseen estándares estrictos de regulación y tienden a satisfacer las necesidades puntuales de los comercializadores<sup>66</sup> sin preocuparse por si los vehículos puestos en el mercado son consistentes o no con los objetivos de seguridad vehicular, puede afirmarse que el comercio de vehículos con estos países también contribuye con el desincentivo de una regulación menos estricta.

Otro asunto que da sustento al hecho de que el mercado incide en la regulación, es la relación entre el nivel de equipamiento de seguridad y el precio de los vehículos colocados en el mercado colombiano<sup>67</sup>. Existen indicios que pueden llevar a afirmar que los productos más seguros son también los productos más costosos, por lo que los consumidores promedio no pueden acceder a estos mayores niveles de seguridad.

En consecuencia de lo anterior, los empresarios, importadores, fabricantes y comercializadores, cuyo objetivo es la generación de utilidades por medio de las ventas masivas, sacrifican el equipamiento en seguridad para ofrecer productos más asequibles con mayor acogida en el mercado.

En el futuro habrá que revisar la incidencia de políticas como las del decreto 1880 de 2021, mediante el cual se redujo hasta 0% el arancel aduanero a la importación de vehículos. Esto debido a que puede servir como incentivo para que las industrias, que hasta hoy se resisten a la implementación de normas de seguridad vehicular

---

<sup>65</sup> LEGISBLOG. Importaciones colombianas de vehículos en el 2022 [sitio web]. [Consultado: mayo de 2023]. Disponible en: [blog.legis.com.co/comercio-exterior/importaciones-colombianas-de-vehiculos-en-el-2022](http://blog.legis.com.co/comercio-exterior/importaciones-colombianas-de-vehiculos-en-el-2022)

<sup>66</sup> Quienes, como se dirá, tienen un interés de ventas masivas. Esto lo logran ofreciendo productos con precios asequibles y competitivos, cuyas características de seguridad son reducidas cuando se les compara con productos de otros orígenes y mayores rangos de precios.

<sup>67</sup> Estas afirmaciones deben ser corroboradas a través de un estudio cuantitativo que demuestre la relación de causalidad entre el precio y el equipamiento en seguridad de los vehículos comercializados en Colombia. No obstante, el objetivo de este trabajo de investigación no posee este alcance y, adicionalmente, la metodología del mismo no permite este análisis.

más estrictas debido al incremento de costos de fabricación e importación, decidan suministrar vehículos más seguros a mercados como el colombiano.

En síntesis, todos los Estados latinoamericanos coinciden en tener estándares de seguridad vehicular deficientes en comparación con los de otros países, es posible que esta sea una de las razones explicativas de las deficiencias de la regulación colombiana: no existe la necesidad de actualizarla puesto que los países con los que Colombia efectúa intercambios comerciales tampoco tienen regulaciones robustas.

## **8. CONCLUSIONES**

### **8.1. REZAGO EN LA REGIÓN Y EN EL PAÍS**

El problema de la seguridad vial y, en particular, de la seguridad vehicular, aun repercute en mayor medida a los mercados emergentes, pues regiones como Latinoamérica, África y Asia, aún reportan altos índices de siniestralidad vial, derivada de accidentes de tránsito. Esto, si se les compara con regiones más industrializadas en las que la seguridad vial ha sido un problema público con mayor importancia en la agenda de los Estados.

### **8.2. NORMAS INTERNACIONALES**

A raíz de esta problemática, desde mediados del siglo XX la comunidad internacional se ha fijado el objetivo de que las vías sean más seguras y para ello, entre otros, es necesario producir vehículos más seguros. Es por esto que además de que la reducción de muertes en las vías hace parte de los objetivos de desarrollo sostenible, la comunidad internacional, en el seno de la Organización Mundial de las Naciones Unidas, ha formulado una serie de normas internacionales cuyo objetivo es la mejora de los niveles de seguridad de los vehículos que transitan alrededor del mundo.

Estas normas permiten la creación de estándares técnicos que se actualizan constantemente, lo que permite mantener los ordenamientos jurídicos de los Estados miembro a la vanguardia de los desarrollos técnicos y científicos en materia de seguridad vehicular. Lo anterior, siempre y cuando, los Estados miembro decidan adoptar las reglas técnicas formuladas por el foro administrador de los acuerdos.

### **8.3. LA SEGURIDAD VEHICULAR EN LOS DIFERENTES ORDENAMIENTOS JURÍDICOS**

El abordaje jurídico de la seguridad vehicular es diverso a lo largo del mundo. Por un lado, regiones como Europa fundamentan su regulación casi completamente en los acuerdos internacionales sobre la materia. Por otra parte, existen sistemas como el estadounidense que, a pesar de tener poca o ninguna relación con los acuerdos internacionales en la materia, reportan buenos resultados de seguridad vehicular. Por último, regiones como la de Latinoamérica tienen sistemas independientes y

desactualizados, por lo que aún tienen camino por delante si buscan mejorar los marcos regulatorios de seguridad vehicular.

A pesar de que Colombia ha incrementado sus esfuerzos para robustecer su ordenamiento jurídico en materia de seguridad vehicular (por ejemplo, con la actualización de los reglamentos técnicos y la suscripción del Acuerdo de 1958), el país aún tiene una situación similar a la de otros países latinoamericanos, pues tiene un ordenamiento jurídico disperso y en proceso de actualización.

#### **8.4.EL FUTURO PARA COLOMBIA EN MATERIA DE SEGURIDAD VEHICULAR**

Como se sostuvo a lo largo del trabajo, Colombia aún tiene que enfrentar retos grandes para mejorar sus indicadores de seguridad vial; entre esos retos se encuentra el robustecer su ordenamiento jurídico. Recientemente se han hecho esfuerzos para imponer requisitos más exigentes a los vehículos que circulan por las carreteras del país, sin embargo, hasta que no se adopten las normas técnicas de la ONU, es posible que el ordenamiento jurídico siga siendo deficiente y no se logre el objetivo de tener vehículos más seguros.

Será necesario entonces, que las autoridades competentes superen la falta de voluntad, el lobby industrial y los aparentes problemas económicos o de mercado, para incluir las señaladas normas técnicas internacionales, cuya adopción se facilita con la ratificación del primero de los acuerdos del WP29. Esto, como se ha visto, está empezando a verse, pero aún falta camino por recorrer para que Colombia cuente con un sistema a la altura de los estándares existentes a nivel internacional.

## LISTADO DE REFERENCIAS

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. Análisis de impacto normativo de protección de ocupantes en caso de impacto en vehículos M1 y N1 [en línea]. Informe técnico de la ANSV. Bogotá; noviembre de 2022. [Consultado: abril de 2023]. Disponible en: <https://ansv.gov.co/sites/default/files/2022-11/221110%20AIN%20Impacto%20Vehiculos%20Particulares%20Anteproyecto.pdf>

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. Glosario [sitio web]. Bogotá; [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://ansv.gov.co/es/atencion-ciudadania/glosario/seguridad-vial>

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL. Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031: documento técnico de soporte. Documento técnico de la ANSV. Bogotá: ANSV, 2022. [Consultado: 20 de diciembre de 2022]. Disponible en: [https://ansv.gov.co/sites/default/files/22.08.19%20-%20Documento%20técnico%20de%20soporte%20-%20PNSV\\_0.pdf](https://ansv.gov.co/sites/default/files/22.08.19%20-%20Documento%20técnico%20de%20soporte%20-%20PNSV_0.pdf)

ANGARITA TOVAR, Paula; GARCÍA RUIZ, Johnattan y GUARNIZO PERALTA, Diana. Omisiones que matan: Estándares en seguridad vehicular y calidad del aire, su impacto en los derechos humanos. Bogotá: Dejusticia. 2021. 66 p. ISBN: 978-958-5597-79-2

ASOCIACIÓN MUNDIAL DE LA CARRETERA, Enfoque de Sistema Seguro: Manual de Seguridad Vial [sitio web]. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://roadsafety.piarc.org/es/gestion-de-la-seguridad-vial/4-el-enfoque-del-sistema-seguro>

BRIGARD URRUTIA. SIC modifica reglas de protección al consumidor de automóviles [sitio web]. Bogotá, D. C., 27 de enero de 2021. [Consultado: mayo de 2023]. Disponible en: <https://bu.com.co/es/insights/noticias/sic-modifica-reglas-de-proteccion-al-consumidor-de-automoviles>

BRODZIAK, Stephan. Citado por: PAULLIER, Juan. ¿Cuáles son los autos menos seguros de América Latina? En: BBC News Mundo. Ciudad de México, 15 de abril de 2016. [Consultado: abril de 2023]. Disponible en: [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160415\\_america\\_latina\\_autos\\_menos\\_seguros\\_ncap\\_ip](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160415_america_latina_autos_menos_seguros_ncap_ip)

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1702 de 2013 (27 de diciembre de 2013). Por la cual se crea la Agencia Nacional de seguridad Vial y se dictan otras disposiciones [En línea]. Bogotá, D. C.: Diario Oficial nro. 49.016. [Consultado:

diciembre de 2022]. Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1702\\_2013.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1702_2013.html)

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Cámara de Representantes [sitio web]. Bogotá, D. C. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.camara.gov.co/seguridad-vehicular-1>

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Congreso Visible [sitio web]. Bogotá, D. C. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/proyectos-de-ley/ppor-el-cual-se-crea-el-sistema-integrado-de-seguridad-vehicular-para-automotores-que-se-comercialicen-en-colombia-y-se-dictan-otras-disposiciones-crea-el-sistema-integrado-de-seguridad-vehicular-para-automotores/12149/>

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Congreso Visible [sitio web]. Bogotá, D. C. [Consultado: mayo de 2023]. Disponible en: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/proyectos-de-ley/ppor-medio-de-la-cual-se-modifican-algunos-articulos-de-la-ley-769-de-2002-se-desarrollan-sistemas-de-seguridad-vehicular-y-se-dictan-otras-disposiciones-seguridad-vehicular/8545/>

FURAS, Alejandro. Citado por: CAMACHO MARÍN, Carlos. “Hay una parte de la industria que hace lobby para retardar seguridad”: entrevista con Alejandro Furas, secretario general de LatinNCAP. En: El Tiempo. Bogotá, 25 de septiembre de 2020. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/entrevista-con-alejandro-furas-secretario-general-de-latinnacap-539918>

GLOBALNCAP. [Sitio web]. Reino Unido. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.globalncap.org/about>

KIA COLOMBIA. Kia Sportage 2023 [sitio web]. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.kia.com.co/nuestros-vehiculos/suv-sportage>

NATIONAL HIGHWAY TRAFFIC SAFETY ADMINISTRATION. NHTSA en Español [sitio web]. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.nhtsa.gov/es>  
OBSERVATORIO DE COMPLEJIDAD ECONÓMICA. Coches en Colombia [sitio web]. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://oec.world/es/profile/bilateral-product/cars/reporter/col>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. NACIONES UNIDAS: Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades [sitio web]. Nueva York; [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. COMISIÓN ECONÓMICA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EUROPA. Acuerdo relativo a la adopción de prescripciones técnicas uniformes para vehículos de ruedas, equipos y repuestos que puedan montarse y/o utilizarse en esos vehículos y las condiciones para el reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas sobre la base de esas prescripciones [en línea]. Ginebra, Suiza: 1958. [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29regs/2017/E-ECE-TRANS-505-Rev.3e.pdf>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos (WP.29): Funcionamiento – Participación (cuarta edición). Ginebra: Publicaciones de las Naciones Unidas, 2019. eISBN: 978-92-1-047649-2

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Reglamentación de las Naciones Unidas relativa a los vehículos para la seguridad vial: metodología costo-beneficio [en línea]. Nueva York: Publicaciones de las Naciones Unidas: 2021. Disponible en: [https://unece.org/sites/default/files/2021-11/ECE\\_TRANS\\_306\\_s\\_1.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-11/ECE_TRANS_306_s_1.pdf)

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Save Lives: a road safety technical package. Suiza; 2017. ISBN: 978-92-4-151170-4

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Estado de la seguridad vial en la Región de las Américas. Informe de un grupo científico de la OPS. Washington: OPS, 2019. [Consultado: 1 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51100/9789275320877\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51100/9789275320877_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

RESTREPO MANTILLA, Oscar Julián. El Control Electrónico de Estabilidad debe ser obligatorio en Colombia. En: El Carro Colombiano: revista digital. 13 de mayo de 2020. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.elcarrocolombiano.com/industria/el-control-electronico-de-estabilidad-debe-ser-obligatorio-en-colombia/>

REVISTA MOTOR. ¿En qué está Colombia en seguridad vehicular? [En línea]. Bogotá, D. C.: 10 de septiembre de 2021. [Consultado: febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.motor.com.co/industria/En-que-esta-Colombia-en-seguridad-vehicular-20210910-0001.html>

ULRICH ASTAIZA, William Eugene. La falla en la vigilancia de los mecanismos de seguridad en la importación de vehículos y su incidencia en la responsabilidad del Estado. En: Revista Dixi. Enero-junio 2021, vol. 23, nro. 1. p. 1-23. e-ISSN 2357-5891

URUEÑA HERNÁNDEZ, René; ANGARITA TOVAR, Paula y GUARNIZAO PERALTA, Diana. Seguridad vehicular y derecho internacional económico: preguntas y respuestas para Colombia. Bogotá: Dejusticia. 2021. 47 p. ISBN: 978-628-7517-09-7

WALLBANK, Caroline, et al. The potential for vehicle safety standards to prevent deaths and injuries in Latin America: An assessment of the societal and economic impact of inaction. Informe científico del TRL para GlobalNCAP. Wokingham: TLR; 2018. ISBN: 978-1-910377-69-7 [Consultado: diciembre de 2022]. Disponible en: <https://trl.co.uk/uploads/trl/documents/The%20potential%20for%20vehicle%20safety%20standards%20to%20prevent%20deaths%20and%20injuries%20in%20Latin%20America.pdf>

## BIBLIOGRAFÍA

THE INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. GBD Compare [sitio web]. [Consultado: diciembre de 2022] Disponible: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#0>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. (1997). Acuerdo relativo a la inspección periódica de los vehículos sobre ruedas. Ginebra, Suiza.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. (25 de junio de 1998). Acuerdo relativo al establecimiento de regulaciones técnicas globales para vehículos sobre ruedas, y equipos y partes que pueden ser instaladas en esos vehículos. Ginebra, Suiza.

MINISTERIO DE TRANSPORTE DE COLOMBIA. (2022). Plan Nacional de Seguridad Vial 2022 - 2031.

MINISTERIO DE TRANSPORTE DE COLOMBIA. (2011). Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 - 2021.

LLOYD, Louise., et al. Estimating the potential impact of vehicle secondary safety regulations and consumer testing programs on road casualties in emerging markets. En: *Journal of Transportation Safety & Security*, 9 (S1), 149-177.

ÁNGEL LASSO, Juan David; GIL MADRID, Luis Guillermo. Estándares de Seguridad Vehicular y el WP29 en Colombia. En: *Revista Fasecolda* (185), 86-89. Disponible en: <https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/view/803/763>