

Documento CONPES

3963

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

POLÍTICA PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SECTOR TRANSPORTE AUTOMOTOR DE CARGA

Departamento Nacional de Planeación
Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Ministerio de Transporte
Superintendencia de Transporte
Agencia Nacional de Seguridad Vial

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 28 de junio de 2019

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES

Iván Duque Márquez
Presidente de la República

Marta Lucía Ramírez Blanco
Vicepresidenta de la República

Nancy Patricia Gutiérrez Castañeda
Ministra del Interior

Carlos Holmes Trujillo García
Ministro de Relaciones Exteriores

Alberto Carrasquilla Barrera
Ministro de Hacienda y Crédito Público

Margarita Leonor Blanco Cabello
Ministra de Justicia y del Derecho

Guillermo Botero Nieto
Ministro de Defensa Nacional

Andrés Valencia Pinzón
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Juan Pablo Uribe Restrepo
Ministro de Salud y Protección Social

Alicia Victoria Arango Olmos
Ministra de Trabajo

María Fernanda Suárez Londoño
Ministra de Minas y Energía

José Manuel Restrepo Abondano
Ministro de Comercio, Industria y Turismo

María Victoria Angulo González
Ministra de Educación Nacional

Ricardo José Lozano Picón
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Jonathan Malagón González
Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio

Sylvia Constaín Rengifo
Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ángela María Orozco Gómez
Ministra de Transporte

Carmen Inés Vásquez Camacho
Ministra de Cultura

Gloria Amparo Alonso Másmela
Directora General del Departamento Nacional de Planeación

Rafael Puyana Martínez-Villalba
Subdirector General Sectorial

Amparo García Montaña
Subdirectora General Territorial

Resumen ejecutivo

En Colombia el transporte automotor de carga por carretera representa el 77,54 % del volumen en toneladas movilizadas (Ministerio de Transporte, 2017), siendo el principal medio para conectar los centros de producción y consumo al interior del país con los nodos donde se realizan las operaciones de comercio exterior. Dado lo anterior, la eficiencia operativa del sector de transporte de carga es fundamental para mejorar la competitividad nacional y el óptimo funcionamiento de las cadenas de suministro.

En este sentido, la eficiencia mencionada depende parcialmente de las características de los vehículos que conforman el parque automotor de carga nacional, el cual presenta una de las edades promedio más altas, con un valor de veintiún años, frente a un promedio de quince años para una muestra de países latinoamericanos (Barbero, 2017). Dicha antigüedad en la tecnología utilizada genera externalidades negativas del transporte de carga, tales como la alta siniestralidad vial, la contaminación ambiental, externalidades que impactan negativamente los tiempos y costos de la cadena logística nacional.

Dado lo anterior, la modernización de los equipos de transporte de carga es uno de los principales retos para el sector transporte y un factor crítico para el crecimiento de la economía del país.

Desde el año 2003, el Gobierno nacional inició, por medio de normatividad sectorial, la restricción de la libre adquisición de vehículos de carga nuevos, condicionando el ingreso de vehículos de carga a la desintegración de vehículos antiguos. Así mismo, en 2013, se aprobó el Documento CONPES 3759 *Lineamientos de política para la modernización del transporte automotor de carga y declaratoria de importancia estratégica del Programa de reposición y renovación del parque automotor de carga*¹, donde se consignaron lineamientos de política para la modernización del transporte automotor de carga y se realizó la declaratoria de importancia estratégica de dicho programa, que obtuvo un aval fiscal por 1,1 billones de pesos para su implementación. Dicho programa buscaba incentivar la salida de los vehículos de carga con más de 20 años de servicio a 31 de diciembre de 2018. A pesar de lo anterior, las metas proyectadas para la reducción de la edad promedio del parque automotor no han sido cumplidas.

En este contexto, se plantea la necesidad de desarrollar mecanismos y estrategias que incentiven el emprendimiento mediante la flexibilización de la habilitación en el sector de transporte automotor de carga por carretera, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de los transportadores y su productividad.

¹ Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3759.pdf>.

Por lo anterior, el presente documento expone las estrategias para promover la modernización del parque automotor de carga, de forma sostenible y a largo plazo, a través de la actualización del programa de desintegración de vehículos de carga, la entrada de nuevas tecnologías, la desintegración de los vehículos de carga más antiguos y la flexibilización de la habilitación de empresas de transporte enfocadas hacia los pequeños propietarios de este tipo de vehículos.

El programa propuesto busca la modernización del parque automotor de transporte de carga en el país, mediante incentivos económicos y fiscales, especialmente dirigidos a pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga (PPVTC) con más de veinte años de antigüedad, los que permitirá la entrada de vehículos con nuevas tecnologías que propicien el aumento de la productividad del pequeño transportador, generando ahorros en costos de operación, la reducción de principalmente dos externalidades del transporte (contaminación y la siniestralidad vial) asociadas a la operación del parque automotor de carga.

La presente política se implementará durante un horizonte temporal de cuatro años (2019-2022) bajo el liderazgo del Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación. Se estiman recursos aproximados de 8.015 millones de pesos² para su implementación.

Clasificación: L9, L91 y L92.

Palabras clave: renovación parque automotor de carga, modernización transporte automotor de carga, externalidades del transporte, habilitación de empresas de transporte.

² Dichos costos se refieren a los costos de política pública y no se incluyen los recursos para la desintegración de los vehículos de carga.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	9
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	11
2.1. Antecedentes.....	11
2.1.1. Normativa relacionada con políticas de desintegración y renovación del parque automotor de carga	11
2.1.2. Resultados del <i>Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga</i>	16
2.1.3. El parque automotor de carga en el contexto internacional.....	19
2.2. Justificación.....	21
3. DIAGNÓSTICO	22
3.1. Envejecimiento y deficiencias del parque automotor de carga en Colombia.....	22
3.2. Barreras regulatorias que restringen el acceso a innovación tecnológica del parque automotor de carga	28
3.3. Dificultades para la habilitación de pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga y bajo acceso a financiamiento	32
4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA.....	35
4.1. Objetivo general	35
4.2. Objetivos específicos	35
4.3. Plan de acción	36
4.3.1. Promover la desintegración de vehículos de transporte de carga antiguos de PBV 10,5 toneladas para reducir el envejecimiento del parque automotor de carga..	36
4.3.2. Promover la entrada de nuevas tecnologías para vehículos de transporte de carga al país para brindar mayores eficiencias operativas y menor contaminación.....	39
4.3.3. Flexibilizar proceso de habilitación de PPVTC como empresas de transporte para mejorar sus condiciones socioeconómicas y promover su acceso a líneas de financiación para vehículos de carga	40
4.4. Seguimiento	41
4.5. Financiamiento	43
5. RECOMENDACIONES	45
GLOSARIO.....	46

Anexos	48
Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS).....	48
Anexo B. Innovación tecnológica en el parque automotor de carga	49
BIBLIOGRAFÍA	55



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ejecución de recursos del programa de desintegración y renovación	18
Tabla 2. Vehículos de transporte de carga público con PBV mayor a 10,5 toneladas (2018)	23
Tabla 3. Vehículos de transporte de carga particular con PBV mayor a 10,5 toneladas ...	23
Tabla 4. Productividad promedio para un vehículo de carga en México en el 2015	27
Tabla 5. Cronograma de seguimiento.....	42
Tabla 6. Indicadores de resultado de la política para la modernización del sector transporte automotor de carga	42
Tabla 7. Costo estimado de la política por entidades	43
Tabla 8. Pesos de camiones de seis ejes en países de Latinoamérica	49
Tabla 9. Disminución de costos y emisiones contaminantes por mejoras tecnológicas medidas por modelo <i>Freight Logistics Environmental and Energy Tracking Performance Model</i> (FLEET) en México	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Vehículos de carga con PBV mayor a 10,5 toneladas desintegrados por año (2013-2018).....	17
Gráfico 2. Desintegración de vehículos de carga por tipo de postulación (2013-2018) ...	17
Gráfico 3. Edad promedio flotas de transporte automotor de carga (en años) en América Latina y el Caribe ^(a) y en países de la OCDE ^(b)	19
Gráfico 4. Matrículas y cancelaciones de vehículos de carga	24
Gráfico 5. Total de vehículos de carga activos mayores a 10,5 toneladas.....	25
Gráfico 6. Edad promedio del parque automotor de carga Colombia (años)	25
Gráfico 7. Tiempos promedio del proceso de desintegración (en días).....	26
Gráfico 8. Tasa de siniestralidad por tipo de vehículo y por edad	28
Gráfico 9. Distribución tecnológica de los vehículos según norma europea sobre emisiones (2017)	30
Gráfico 10. Nivel de uso de tecnologías en logística	31
Gráfico 11. Reducción de la operación de VCC comparado con un tractocamión	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de edad promedio y regulación en países de referencia	20
Figura 2. Mapa de edad promedio parque automotor por origen y destino	21

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ANSV	Agencia Nacional de Seguridad Vial
Bancóldex	Banco de Comercio Exterior de Colombia
Canacar	Cámara Nacional de Autotransporte de Carga
CCM	Certificado de Cancelación de Matrícula
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CO	Monóxido de carbono
CO ₂	Dióxido de carbono
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EE.UU.	Estados Unidos
ET y A	Ejes de Transporte y caminos Alta especificación técnica
IVA	Impuesto al Valor Agregado
m	Metros
NAMA	Acción Nacional Apropiada de Mitigación al Cambio Climático
PBV	Peso bruto vehicular
PESV	Plan Estratégico de Seguridad Vial
PIB	Producto Interno Bruto
PM	Material particulado
PMTI	Plan Maestro de Transporte Intermodal
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PPVTC	Pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga
REDI	<i>Recent Economic Development in Infrastructure</i> (Estrategia Nacional para el Desarrollo de Infraestructura)
RUNT	Registro Único Nacional de Tránsito
RNDC	Registro Nacional Despachos de Carga
SIT	Sistemas Inteligentes de Transporte
SMMLV	Salario mínimo mensual legal vigente
VCC	Vehículos Combinados de Carga

1. INTRODUCCIÓN

La elevada edad del parque automotor de transporte de carga por carretera en el país es en la actualidad una de las principales barreras para lograr mayor eficiencia en términos de costos, tiempos, calidad, confiabilidad, trazabilidad y sincronización en la cadena logística nacional, representando un impacto negativo en la productividad del transportador de carga.

En promedio la edad del parque automotor de carga en Colombia es de veintiún años, cifra superior al promedio de América Latina (quince años) y más del doble del promedio registrado en los países desarrollados (ocho años) (Barbero, 2017). Lo anterior, incide en los niveles de productividad y competitividad del sector transporte de carga, al igual que acentúa externalidades negativas del transporte tales como la siniestralidad vial y la contaminación ambiental.

La importancia de esta problemática radica en que, la actividad de transporte de carga y almacenamiento tiene una participación en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional del 4,3 % (DANE, 2017) y una contribución del 8,2 % en la generación de empleo según información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de febrero de 2019. En este sentido, las menores eficiencias operativas en el transporte de carga a nivel nacional tienen incidencias directas sobre la competitividad del país, especialmente de cara a los compromisos comerciales adquiridos por el Estado.

Además, se debe tener en cuenta que el transporte por carretera tiene una participación de 77,54 % del volumen en toneladas movilizadas dentro de la distribución modal de carga nacional (Ministerio de Transporte, 2017). Este modo de transporte continuará siendo preponderante en el marco del desarrollo del Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI), toda vez que se logren establecer conexiones eficientes con los demás modos de transporte.

Con la ejecución del PMTI, la inversión en las vías de cuarta generación y el desarrollo de la red terciaria, se promoverá el crecimiento de los flujos de bienes, lo cual implicará una presión para mejorar los sistemas de transporte, los servicios y la gestión de las empresas o actores que los prestan como parte fundamental de las cadenas de suministro.

En este sentido, el Gobierno nacional ha venido implementando desde el año 2003 políticas enfocadas a la modernización de transporte de carga y a la renovación del parque automotor de este sector, con el propósito de enfrentar su envejecimiento. Entre estos esfuerzos, se encuentra la aprobación en 2013 del Documento CONPES 3759 *Líneas de política para la modernización del transporte automotor de carga y declaratoria de importancia estratégica del Programa de reposición y renovación del parque automotor de*

*carga*³. Dicho programa tiene una vigencia hasta el 30 de junio del 2019, según el Decreto 2156 del 22 de noviembre de 2018⁴.

La meta planteada a la luz de este programa consistía en reducir la edad del parque automotor de carga a un promedio de quince años; sin embargo, no se ha alcanzado la meta con las acciones ejecutadas. Lo anterior, se explica principalmente por los tiempos que tomaba el trámite de desintegración, la preferencia de los transportadores de elegir el reconocimiento económico sin renovación y, finalmente, la restricción de ingreso de vehículos nuevos por la política de uno a uno (desintegrar un vehículo antiguo e ingresar un vehículo nuevo), que al final del programa se incrementó de uno a tres⁵.

Bajo este panorama, el presente documento define los lineamientos para la implementación de una nueva política para la modernización del transporte automotor de carga, incluyendo el programa de desintegración de vehículos antiguos, la formulación de alternativas de renovación de flota para los transportadores mediante incentivos, el ajuste progresivo de las condiciones de adquisición de vehículos nuevas con nuevas tecnologías y la flexibilización de la habilitación de empresas de transporte enfocada hacia los pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga (PPVTC)⁶.

El presente documento se desarrolla en cinco secciones, incluyendo esta introducción. La segunda sección presenta los antecedentes normativos y de política, los resultados del *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga*. La tercera sección muestra el estado actual del parque automotor de carga en Colombia, las barreras normativas que restringen el ascenso tecnológico del parque automotor, así como como para la generación de empresas de transporte por parte de los PPVTC. En la cuarta sección, se definen los objetivos, lineamientos y el plan de acción de la nueva política de modernización del transporte automotor de carga, junto con los aspectos necesarios para lograr un programa de modernización sostenible en el largo plazo, el esquema de seguimiento y financiamiento. La última sección contiene las recomendaciones al Consejo

³ Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3759.pdf>.

⁴ Por el cual se modifica el artículo 2.2.1.7.7.14 de la Subsección 1 de la Sección 7 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1079 de 2015 en relación con el plazo establecido para la ejecución de los recursos del *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga*.

⁵ Mediante el mecanismo de certificado de cancelación de matrícula (CCM), y en el caso en que no se desintegrara su propio vehículo de carga debía adquirir tres CCM de vehículos ya desintegrados de otros propietarios.

⁶ El término de pequeños transportadores se introdujo en la normativa a través del Decreto 2868 de 2006 (derogado por el artículo 11, Decreto 2085 de 2008). En la Ley 1943 de 2018 se utiliza el término pequeños transportadores propietarios de hasta dos vehículos con el fin de otorgar beneficios de exención de IVA. Para efectos del presente documento, se define el término PPVTC, para aquellos que poseen hasta tres vehículos bajo una sola persona natural o jurídica.

Nacional de Política Económica y Social (CONPES) para la ejecución y seguimiento de la presente política pública.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

2.1. Antecedentes

2.1.1. Normativa relacionada con políticas de desintegración y renovación del parque automotor de carga

La Resolución 10500 de 2003⁷, expedida por el Ministerio de Transporte, estableció que el ingreso de nuevos vehículos al servicio público de transporte terrestre automotor de carga se realizaría a través de reposición⁸, previa desintegración física total de otro automotor con condiciones de equivalencia de capacidad.

Por su parte, el Decreto 1347 de 2005⁹ ratificó el ingreso de vehículos al parque de servicio público de transporte terrestre de carga por la vía de reposición, y permitió el ingreso de vehículos nuevos, cuyo registro inicial se debería tramitar ante el Ministerio de Transporte, adjuntando un estudio técnico que demostrara la necesidad de incrementar la capacidad de carga instalada en el país.

El Decreto 3525 de 2005¹⁰ posibilitó el ingreso de vehículos de carga por la vía de caución, es decir, a través de una póliza de seguros. Esta póliza se hacía efectiva en el momento de ingresar un vehículo nuevo sin cumplir con el compromiso de desintegrar otro existente dentro de los 18 meses siguientes a la expedición de la póliza. Esta situación generó que no se desintegraran vehículos antiguos, lo cual no contribuyó a la reducción de la edad promedio del parque automotor, toda vez que de los usuarios que adquirieron la póliza, aproximadamente el 95 % de estos ingresaron vehículos nuevos sin desintegrar los ya existentes (Grupo de Logística, Ministerio de Transporte, 2018).

⁷ Por medio de la cual se regula el ingreso de vehículos al Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga, derogada por la Resolución del Ministerio de Transporte 1150 de 2005.

⁸ Artículo 1. Ingreso por reposición. El ingreso de vehículos al parque de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga se hará por reposición, previa demostración que el o los vehículos repuestos fueron sometidos al proceso de desintegración física total, la cancelación de su licencia de tránsito y del Registro Nacional de Carga. Ingresará por reposición igualmente en caso de pérdida total o por hurto.

⁹ Por medio del cual se regula el ingreso de vehículos al Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga.

¹⁰ Por medio del cual se dictan disposiciones sobre la reposición de vehículos de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga.

Por otro lado, el Documento CONPES 3489 *Política Nacional de Transporte Público Automotor de Carga*¹¹, aprobado en 2007, estableció estrategias y lineamientos de la Política Nacional de Transporte Público Automotor de Carga y propuso que los ministerios de Transporte y Hacienda y Crédito Público, y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), estudiaran medidas conducentes a la modernización del parque automotor del servicio público de carga, a través del diseño e implementación de un programa integral de reposición.

Posteriormente, el Decreto 2085 de 2008¹² estableció que el Ministerio de Transporte debía diseñar un programa de financiamiento para el fomento de la reposición y renovación del parque automotor de carga, al que se denominó *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga*. Este decreto adoptó medidas para el ingreso de vehículos con peso bruto vehicular (PBV) superior a 10,5 toneladas, mediante dos mecanismos: (i) reposición por desintegración física total y (ii) caución. Dicho programa se estableció mediante la Resolución 3253 de 2008¹³ y la Resolución 4160 de 2008¹⁴.

El Decreto 2450 de 2008¹⁵, junto con el Decreto 4372 de 2008¹⁶, modificaron el Decreto 2085 de 2008 y definieron que los recursos recibidos por concepto de las cauciones o pólizas de seguros serían destinados al *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga nacional*. Además, establecieron que los vehículos mayores a tres toneladas de PBV participarían en dicho programa.

Posteriormente, el Decreto 1131 de 2009¹⁷ modificó los valores de las cauciones o pólizas de seguros y limitó de nuevo el alcance del programa de reposición a vehículos de

¹¹ Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3489.pdf>.

¹² Por medio del cual se reglamenta el ingreso de vehículos al servicio particular y público de transporte terrestre automotor de carga, compilado en el Decreto 1079 de 2015.

¹³ Por medio del cual se establecen las condiciones y procedimientos para el Registro Inicial de Vehículos al Servicio Público y Particular de Transporte Terrestre Automotor de Carga por reposición y lo correspondiente a la desintegración física total de los vehículos de esta modalidad, derogada por la Resolución del Ministerio de Transporte 7036 de 2012.

¹⁴ Por medio de cual se definen las condiciones y el procedimiento de postulación para el reconocimiento económico por desintegración física total de vehículos de servicio público destinados al transporte terrestre automotor de carga, derogada mediante Resolución del Ministerio de Transporte 7036 de 2012, la cual fue derogada a su vez mediante Resolución del Ministerio de Transporte 332 de 2017.

¹⁵ Por medio de cual se reglamenta el ingreso de vehículos al servicio particular y público de transporte terrestre automotor de carga.

¹⁶ Por medio del cual se modifica el parágrafo del artículo 4° del Decreto 2450 del 4 de julio de 2008.

¹⁷ Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 2085 del 11 de junio de 2008, modificado por el Decreto 2450 del 4 de julio de 2008.

carga con PBV mayor a 10,5 toneladas. Posteriormente, con el Decreto 1769 de 2013¹⁸ se eliminó en forma definitiva el ingreso de vehículos de carga por caución o póliza.

Con el Documento CONPES 3759 *Lineamientos de política para la modernización del transporte automotor de carga y declaratoria de importancia estratégica del Programa de reposición y renovación del parque automotor de carga*¹⁹, aprobado en 2013, se asignaron 1,1 billones de pesos para el desarrollo del *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga* entre los años 2013 y 2018. Así mismo, dentro de los lineamientos de esta política se definieron estándares para la prestación del servicio, con lo cual se buscó promover la formalización y modernización en la prestación del servicio de transporte de carga, fortaleciendo la estructura de dos tipos de prestadores: (i) las empresas de transporte y (ii) los propietarios individuales²⁰. Lo anterior mediante la modificación de los requisitos de habilitación de las empresas, concentrándolos en aspectos técnicos relativos a la administración de flota y la revisión del esquema de seguros, política que no tuvo éxito en la implementación debido a la negativa de los pequeños propietarios a afiliarse sus vehículos de transporte de carga a esquemas de administración de flota.

El Decreto 2944 de 2013²¹ excluyó de la condición de ingreso por reposición y desintegración física total una serie de tipologías vehiculares²², por lo cual no podían ser objeto de cambio en sus condiciones iniciales de ingreso, y adicionalmente se actualizaron las condiciones de equivalencia de capacidades de vehículos a desintegrar.

Por otra parte, frente a los procesos para la formalización de los PPVTC, el Decreto 1079 de 2015²³ estableció en el artículo 2.2.1.7.2.3 los requisitos que debe cumplir una empresa de transporte para solicitar la habilitación ante el Ministerio de Transporte²⁴, los

¹⁸ Por medio del cual se modifica el artículo 1° y se derogan los artículos 6°, 7° y 8° del Decreto 2085 de 2008, modificado por los Decretos 2450 de 2008 y 1131 de 2009, compilado en el Decreto 1079 de 2015.

¹⁹ Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3759.pdf>.

²⁰ Para los propietarios individuales se planteó la formalización bajo los mismos parámetros que las empresas de transporte, a través de la creación de Empresas Unipersonales de Transporte (EUT).

²¹ Por medio del cual se modifican el artículo 1 y 3 del Decreto 2085 de 2008, modificado por los Decretos 2450 de 2008, 1131 de 2009 y 1769 de 2013, compilado en el Decreto 1079 de 2015.

²² Volquetas, mezcladoras (*mixer*), compactadores o recolectores de residuos sólidos, blindados para el transporte de valores, grúas aéreas y de sostenimiento de redes, equipos de succión limpieza alcantarillas, equipos irrigadores de agua y de asfaltos, equipos de lavado y succión, equipos de saneamiento ambiental, carro-talleres, equipos de riego, equipos de minería, equipos de bomberos, equipos especiales del sector petrolero, equipos autobombas de concreto.

²³ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.

²⁴ Los diez requisitos para la habilitación son: (i) solicitud dirigida al Ministerio de Transporte suscrita por el representante; (ii) certificado de existencia y representación legal, expedido con una antelación máxima de treinta días hábiles, en el que se determine que dentro de su objeto social desarrolla la industria del transporte; (iii) domicilio principal y relación de sus oficinas y agencias, señalando su dirección; (iv) descripción de la estructura

cuales como se detalla en el diagnóstico, resultaron ser una barrera para la formalización de los PPVTC.

A través del Decreto 1517 de 2016²⁵, se creó el Registro Único Nacional de Desintegración Física de Vehículos e Ingreso de Nuevos Vehículos de Transporte Terrestre Automotor de Carga, al igual que los Certificados de Cancelación de Matrícula (CCM), los cuales establecieron nuevamente una restricción al ingreso de nuevos vehículos.

Adicionalmente, se estableció que el Ministerio de Transporte coordinaría con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público la ejecución de los recursos determinados en el *Programa de reposición y renovación del parque automotor de carga* contemplado en el Documento CONPES 3759 aprobado en 2013 y que, en cualquier caso, dichos recursos deberían ejecutarse antes del 31 de diciembre de 2018.

Esta política, que restringió el ingreso de nuevos vehículos, propició contener la sobreoferta de vehículos de transporte de carga; sin embargo, tal y como lo evidencia el estudio de la Estrategia Nacional para el desarrollo de Infraestructura DNP - REDI (2014), no existe un estudio que demuestre que se hayan dado condiciones de sobreoferta. De hecho, cálculos realizados por la Misión Logística y de Comercio Exterior (DNP, 2018) muestran que, a pesar de que el tamaño del parque ha venido reduciéndose, el volumen de carga de comercio exterior se ha incrementado en cerca del 189 % entre 2002 y 2015.

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018 *Todos por un nuevo país* dio continuidad a la implementación del Programa de renovación y reposición del

organizacional de la empresa, relacionando la preparación especializada o la experiencia laboral del personal administrativo, profesional, técnico y tecnólogo contratado por la empresa; (v) relación del equipo de transporte propio, de socios o de terceros, con el cual se prestará el servicio, con indicación del nombre y cédula del propietario, clase, marca, placa, modelo, número de chasis, capacidad, y demás especificaciones que permitan su identificación de acuerdo con las normas vigentes; (vi) certificación suscrita por el representante legal sobre la existencia del programa de revisión y mantenimiento preventivo que desarrollará la empresa para los equipos propios con los cuales prestará el servicio; (vii) estados financieros básicos certificados de los dos últimos años, con sus respectivas notas. Las empresas nuevas solo requerirán el balance general inicial; (viii) declaración de renta de la empresa solicitante de la habilitación, correspondiente a los dos años gravables anteriores a la presentación de la solicitud, si por ley se encuentra obligada a cumplirla; (ix) demostración de un capital pagado o patrimonio líquido, no inferior a 1.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV). El SMMLV a que se hace referencia corresponde al vigente al momento de cumplir el requisito. El capital pagado o patrimonio líquido de las empresas asociativas del sector de la economía solidaria, será el precisado en la legislación cooperativa, Ley 79 de 1988 y demás normas concordantes vigentes. La habilitación para empresas nuevas no estará sujeta al análisis de los factores financieros, pero sí a la comprobación del pago del capital o patrimonio líquido exigido; y (x) comprobante de la consignación por pago de los derechos que se causen, debidamente registrado por la entidad recaudadora.

²⁵ Por medio del cual se crea el Registro Único Nacional de Desintegración Física de Vehículos e Ingreso de Nuevos Vehículos de Transporte Terrestre Automotor de Carga y se adicionan unos artículos a la Sección 7 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015.

Documento CONPES 3759 aprobado en 2013 y estableció la meta de reducir la edad promedio a quince años para vehículos de transporte automotor de carga con PBV mayor a 10,5 toneladas.

En 2017, a través de la Resolución 332²⁶ del Ministerio de Transporte, se reglamentaron los procesos de normalización y la matrícula de vehículos a través de CCM, estipulando el esquema de un vehículo desintegrado en su totalidad por cada vehículo nuevo de carga que ingrese al parque (esquema de uno a uno) o, en el caso de no realizar la desintegración, realizar la adquisición de tres CCM para realizar el ingreso de un vehículo nuevo (esquema de uno a tres).

Consecuentemente, en el PND 2018-2022 *Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad* sancionado en la Ley 1955 de 2019²⁷, específicamente el *Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional* describe que la edad del parque automotor incide en los bajos niveles de productividad, lo cual genera, entre otras cosas, un mayor impacto ambiental. Para lo cual se establecen acciones tales como la creación del *Programa de modernización del transporte automotor de carga* con el respectivo descongelamiento del parque, la armonización de la normatividad para la habilitación y formalización de empresas de transporte de carga en los diferentes modos, la viabilidad de la circulación de los Vehículos Combinados de Carga (VCC) por vías específicas del territorio nacional, y la revisión de seguros para una logística eficiente, entre otros. Así mismo este PND estableció la meta de reducir a 15 años la edad promedio del parque automotor de carga de la flota de vehículos con PBV superior a 10,5 toneladas²⁸.

Además, durante el periodo 2014-2018, en el marco de los acuerdos comerciales específicos con la Unión Europea y los Estados Unidos (EE.UU.). se generó un compromiso por parte del Gobierno nacional para finalizar el programa actual de desintegración con fecha de 31 de diciembre de 2018, y previo a dicha fecha se identificó la necesidad de realizar mejoras al programa para continuar con la política de desintegración y levantar el congelamiento del parque automotor. En este sentido, a finales del año 2018, el Ministerio de Transporte solicitó la renegociación de la finalización del programa actual (desintegración) con los EE.UU., con miras a contar con el espacio suficiente para desarrollar

²⁶ Por medio del cual se definen las condiciones y el procedimiento de los trámites inherentes a la política pública de modernización del parque automotor de carga y se dictan otras disposiciones.

²⁷ por medio de la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 *"Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"*.

²⁸ En lo que se refiere a la ley del plan, Ley 1955 de 2019, para dichas estrategias, se estableció el artículo 307 *Fondo nacional de modernización del parque automotor de carga* y el artículo 120 *Permisos especiales y temporales de VCC*.

un nuevo programa de modernización del parque automotor de carga, a 30 de junio de 2019.

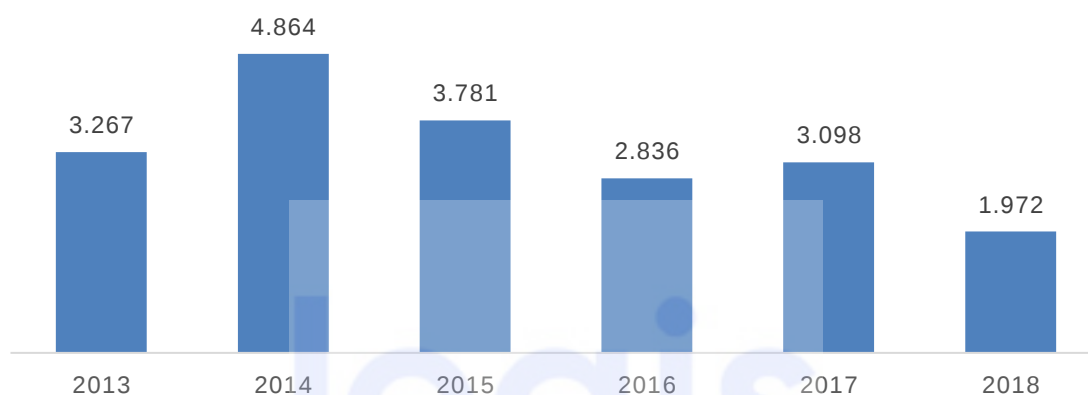
2.1.2. Resultados del *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga*

Previo al desarrollo del programa, en el año 2012 el país presentó un alto ingreso de vehículos nuevos a través del mecanismo de la póliza de seguros con caución, la cual se ejecutaba en el caso de no realizarse la desintegración de un vehículo antiguo. En efecto, a través de dichas pólizas fueron generadas 10.789 matrículas de vehículos nuevos en dicha vigencia (RUNT, 2012). Lo anterior ocurrió principalmente por la presión de demanda de transporte de derivados del petróleo previo a la construcción de importantes oleoductos. Esta coyuntura dio pie a la formulación del Documento CONPES 3759 aprobado en 2013, a través del cual se implementó el actual *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor*, para ser ejecutado entre los años 2013 y 2018.

El citado programa contemplaba una etapa inicial en la que el propietario surtía un proceso de postulación a través del sistema RUNT, con el cual definía la alternativa a la cual deseaba acceder, ya fuera reposición, reconocimiento económico o ambas. Una vez efectuadas las validaciones por dicho sistema y en consecuencia aceptada la postulación, el vehículo se presentaba ante la DIJIN con el fin de obtener de dicha entidad el respectivo concepto técnico que era registrado en el RUNT. Posteriormente, el vehículo se presentaba y entregaba a la entidad desintegradora autorizada por el Ministerio de Transporte, la cual se encargaba de efectuar el proceso de desintegración física del vehículo, de expedir el certificado respectivo y de registrar dicha información en el RUNT. Una vez cumplidos estos procesos, el peticionario cancelaba la matrícula, y finalmente presentaba ante el Ministerio de Transporte la documentación requerida para efectos del pago del incentivo económico que contempla la norma o los documentos del nuevo vehículo que ingresaba en reposición. Para este último, una vez verificada la equivalencia y cumplimiento de los requisitos, el Ministerio de Transporte, a través de RUNT, generaba la autorización para poder efectuar la nueva matrícula del vehículo en el organismo de tránsito.

Según información del Ministerio de Transporte, con base en el RUNT, al inicio de este programa se contaba con un parque automotor de 125.021 vehículos de carga con PBV mayor a 10,5 toneladas con una edad promedio de 21,3 años. Durante el periodo 2013 - 2018, fueron desintegrados en total 19.818 vehículos de carga (Gráfico 1), cifra inferior a la meta de 22.000 establecida en el PND 2014-2018.

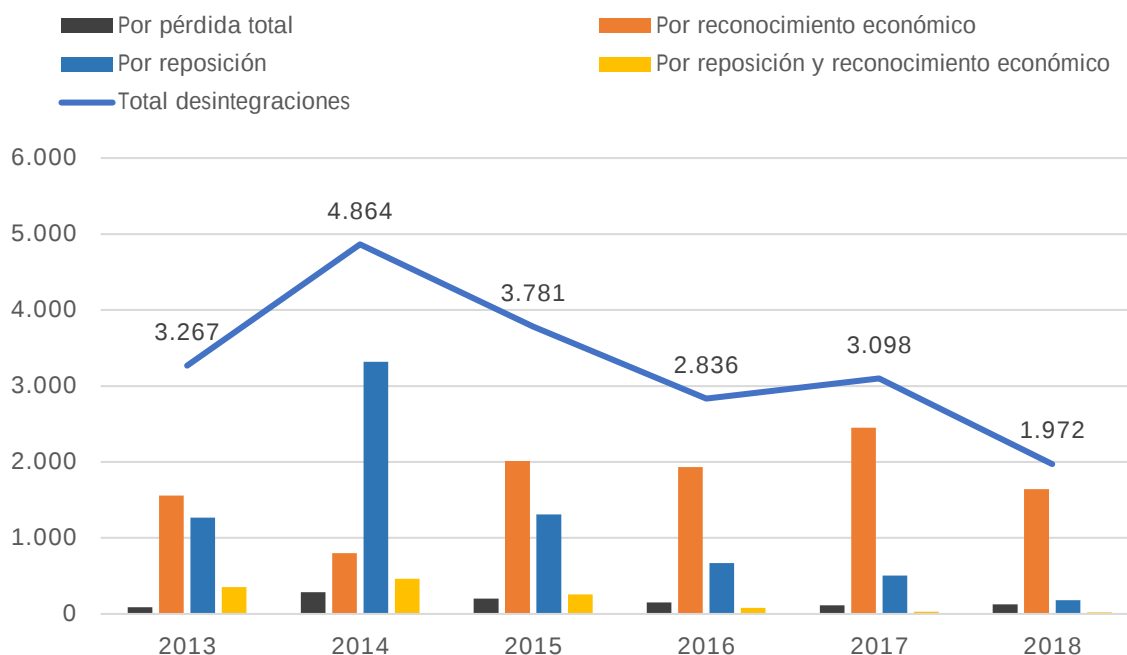
Gráfico 1. Vehículos de carga con PBV mayor a 10,5 toneladas desintegrados por año (2013-2018)



Fuente: Ministerio de Transporte con base en el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), 2018.

Al analizar las desintegraciones vehiculares por tipo de postulación durante el mismo periodo, la opción de reposición se utilizó en 2014, mientras que, para años posteriores la opción más atractiva fue el reconocimiento económico (Gráfico 2).

Gráfico 2. Desintegración de vehículos de carga por tipo de postulación (2013-2018)



Fuente: Ministerio de Transporte con base en el RUNT, 2018.

De esta manera, a partir de 2013, aunque se desintegraron vehículos obsoletos, no se promovió el ingreso de nuevos vehículos, lo cual ocasionó que la edad del parque automotor no se redujera (Gráfico 6).

En términos ambientales se estima que con la desintegración de vehículos de carga durante la ejecución del *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga* se ha logrado una reducción acumulada neta de 2.160.000 toneladas de dióxido de carbono (CO₂) y 604 toneladas de material particulado fino (PM_{2.5}) (Grupo de Logística y Carga Ministerio de transporte, 2018). Lo anterior muestra que el programa ha tenido un impacto positivo en materia ambiental, especialmente en la disminución de emisiones contaminantes, por lo que es necesario dar continuidad a la estrategia de desintegración para seguir promoviendo su impacto positivo en materia ambiental.

Por otra parte, en cuanto a los recursos ejecutados en el mismo periodo, el programa logró la ejecución de 701.397 millones de pesos para la desintegración y renovación (Tabla 1).

Tabla 1. Ejecución de recursos del programa de desintegración y renovación

Vigencia	Aval fiscal	Ejecución/pagos
2013	85.000.000.000	59.412.018.831
2014	60.000.000.000	105.785.704.168
2015	250.000.000.000	93.912.844.013
2016	250.000.000.000	118.243.139.856
2017	250.000.000.000	172.576.423.369
2018	205.000.000.000	151.467.482.781
Total 2013-2018	1.100.000.000.000	701.397.613.018

Fuente: Ministerio de Transporte, 2018.

Bajo este panorama y considerando el presupuesto de 1,1 billones de pesos establecido por el Documento CONPES 3759 para el programa, quedaron por ejecutar por parte del Ministerio de Transporte aproximadamente de 398.000 millones de pesos. Dichos recursos se destinaron para el 2019 de acuerdo con el Decreto 2467 de 2018²⁹ y los saldos de los recursos pendientes por ejecutar del programa anterior se destinarán al Fondo nacional

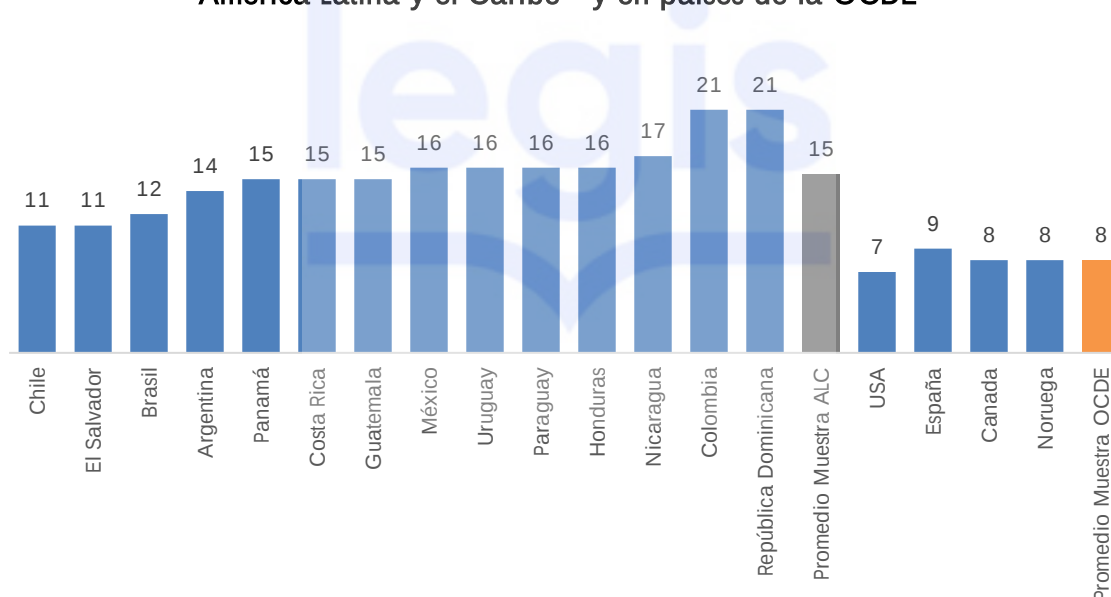
²⁹ Por medio del cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2019, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos.

de modernización del parque automotor de carga, de acuerdo con el artículo 307 del PND 2018-2022.

2.1.3. El parque automotor de carga en el contexto internacional

Colombia tiene la edad del parque automotor más alta de América Latina, con un promedio de veintiún años *versus* un promedio de quince años y con casi el doble del promedio registrado en los países desarrollados para una muestra de cuatro países de la OCDE (*i.e.* ocho años) (Gráfico 3).

Gráfico 3. Edad promedio flotas de transporte automotor de carga (en años) en América Latina y el Caribe^(a) y en países de la OCDE^(b)



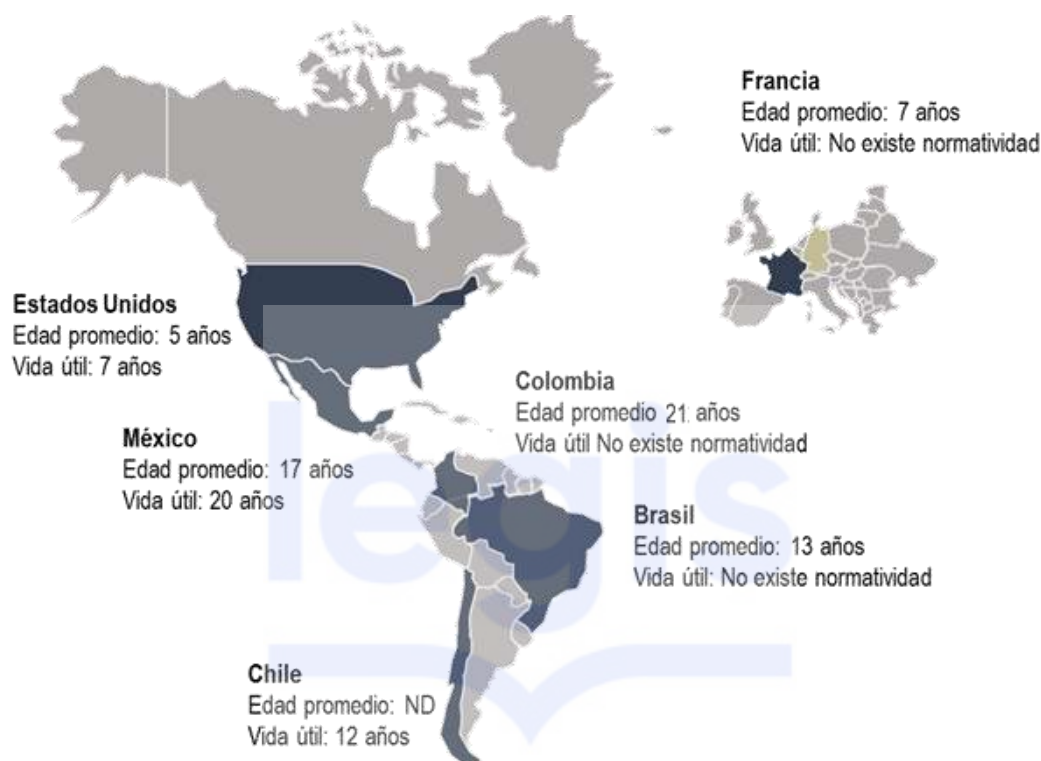
Fuente: El Transporte Automotor de Carga en América Latina, Barbero, BID, 2017.

Nota: ^(a) Mediciones para 14 países de América Latina y el Caribe; ^(b) se tienen medidas para cuatro países de la OCDE.

Si bien existen países que de manera tácita regulan la vida útil de los vehículos de carga o hacen uso de otras medidas³⁰ para reducir la edad promedio, también existen países que no lo hacen, por lo que no se encuentra una relación de causalidad entre la regulación y la edad (Figura 1).

³⁰ Libertad de mercado para compra y venta de activos de transporte, programas de incentivos para desintegración de vehículos obsoletos, incremento de restricciones para la emisión de contaminantes.

Figura 1. Mapa de edad promedio y regulación en países de referencia

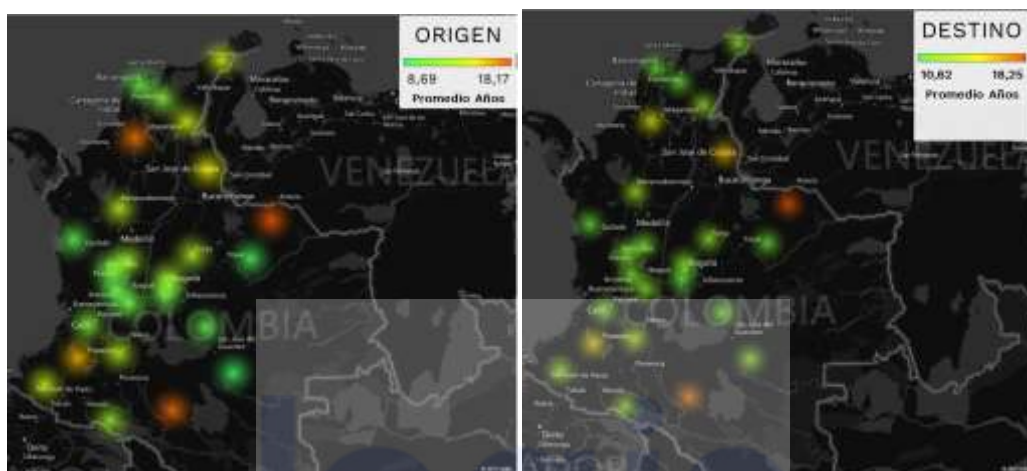


Fuente: Misión de Logística y Comercio Exterior. DNP, 2017.

Ahora bien, si se analiza la distribución de la edad del parque automotor a través de las operaciones de transporte de carga según origen-destino (Figura 2), se observa que las ciudades principales del país (Bogotá, Medellín y Cali), así como los puertos, atraen y operan con equipos de transporte modernos y recientes que los observados en ciudades intermedias y en destinos menos comunes o más lejanos de nuestra geografía. Lo anterior, muestra la necesidad de operar con equipos de transporte más antiguos en zona más remotas donde las condiciones viales y de mercado requieren costos de activos más económicos y no necesariamente de vehículos modernos para operar en condiciones de menor demanda.

Por estas razones, la Misión de Logística y de Comercio Exterior recomendó no establecer políticas de vida útil al parque automotor, lo cual va en línea con las solicitudes gremiales de los transportadores, y en lugar de ello, evidenció la utilidad de incentivar la adquisición de vehículos nuevos y a la vez, promover la desintegración de vehículos antiguos.

Figura 2. Mapa de edad promedio parque automotor por origen y destino



Fuente: Misión Logística y de Comercio Exterior. DNP, 2017.

2.2. Justificación

Como se evidenció en las secciones anteriores, las medidas e intervenciones implementadas para el parque automotor de transporte de carga derivadas del Documento CONPES 3489, aprobado en 2007 y del Documento CONPES 3759, aprobado en 2013, han llevado a obtener resultados parciales ya que, aunque se promovió la desintegración vehicular, no se logró la reducción de la edad promedio del parque automotor.

La baja reducción en la edad promedio del parque se explica principalmente por dos razones: (i) se condicionó el ingreso de vehículos de carga nuevos a la desintegración de vehículos antiguos, lo cual restringió la compra de vehículos nuevos que reducen la edad promedio del parque automotor de carga, y (ii) posterior al año 2014, los transportadores se postularon mayoritariamente al reconocimiento económico, generando la desintegración de vehículos obsoletos, y no optando por la alternativa de reposición con el ingreso de nuevos vehículos. Dado lo anterior, no se logró alcanzar la meta del PND 2014-2018 de una edad promedio para el parque automotor de carga de quince años.

A partir de estos resultados, se evidencia la necesidad de actualizar la política para la modernización del sector de transporte automotor de carga. Se busca que este nuevo programa atienda los principios de transparencia, agilidad y sostenibilidad en el largo plazo. Adicionalmente, se espera que las recomendaciones aquí plasmadas incidan en el logro de una regulación de mayor calidad, que contribuya, además, a la mitigación de las externalidades negativas generadas por la contaminación ambiental y siniestralidad vial.

Esta política busca reducir la edad promedio del parque automotor de vehículos de carga con PBV mayor a 10,5 toneladas, que en la actualidad es de 18 años³¹ (RUNT, 2018) a 15 años, según lo indicado en el PND 2018-2022. Con esta meta, se busca contribuir positivamente con la reducción de las emisiones contaminantes por parte de los vehículos de carga, reducir la siniestralidad vial y los costos operativos. Así, a medida que se promueva la desintegración de vehículos antiguos y se permita la compra de equipos nuevos de transporte de carga, Colombia tendrá la oportunidad de fomentar un ascenso tecnológico para el sector de transporte de carga.

Finalmente, en aras de contar con una política sostenible en el largo plazo, es deseable que los transportadores cuenten con la capacidad financiera para renovar de forma continua los equipos de transporte y, por ello, se propone una estrategia de flexibilización de la habilitación que promueva la creación de empresas de transporte para los PPVTC. Lo anterior permitirá un mayor acceso a créditos de bajo costo y ajustados a periodos de pago adecuados para dichos usuarios. De esta manera, se busca impulsar el emprendimiento y la competitividad del modo de transporte de carga por carretera, impulsando el desarrollo económico y social del país.

3. DIAGNÓSTICO

A pesar de los esfuerzos del Gobierno nacional realizados desde el 2003, existen aún retos significativos para modernizar el parque automotor del transporte de carga del país, mejorar las condiciones tecnológicas del mismo, y lograr mayores niveles de eficiencia en la cadena logística nacional.

A continuación, se presenta el estado actual del parque automotor de carga en términos de su envejecimiento, las barreras regulatorias a las que se enfrenta el país que restringen el acceso a innovación tecnológica para el transporte de carga y, finalmente, las problemáticas asociadas a las limitaciones financieras, procedimentales y coyunturales existentes para los actores que participan en el proceso de renovación de la flota de transporte de carga.

3.1. Envejecimiento y deficiencias del parque automotor de carga en Colombia

Como se observó en los antecedentes, Colombia y República Dominicana son los países latinoamericanos con mayor edad promedio del parque automotor de carga con 21 años. Dicho envejecimiento del parque automotor de carga es causado principalmente por dos razones: (i) la no desintegración de vehículos antiguos y (ii) la no adquisición de nuevos

³¹ La edad promedio de 18 años se refiere específicamente a la población objetivo del parque automotor, es decir a los vehículos de carga con PBV mayor a 10,5 toneladas; mientras que, la edad promedio de 21 años hace referencia al parque automotor de carga total.

vehículos de transporte de carga. Las consecuencias de este envejecimiento se traducen en mayores costos operativos, dentro de los que se resaltan los costos de combustible y mantenimiento, y mayores tasas de siniestralidad.

Según el RUNT a noviembre del año 2018 se registraron 370.046 vehículos de carga activos, de los cuales 119.517 eran de más de 10,5 toneladas de PBV. De estos, 103.580 vehículos (86,7 %) correspondían a servicio público y 15.937 a servicio particular (13,3 %).

De los 103.580 vehículos de servicio público, el 38,9 % (40.318) registró una antigüedad mayor a los 20 años; mientras que, de los 15.937 de servicio particular, el 76,3 % (10.947) registró encontrarse en este rango de edad (Tabla 2 y Tabla 3).

Tabla 2. Vehículos de transporte de carga público con PBV mayor a 10,5 toneladas (2018)

Antigüedad del parque (años) – servicio público	Total de vehículos	Participación (%)	Camiones	Tractocamiones
Critico - más 36	21.233	20,5 %	16.967	4.266
Alto - entre 21 – 35	19.085	18,4 %	10.645	8.440
Medio - entre 16 – 20	2.462	2,4 %	1.328	1.134
Bajo - entre 0-15	60.800	58,7 %	21.274	39.526
Total general	103.580	100,0 %	50.214	53.366

Fuente: Ministerio de Transporte con base en RUNT, 2018.

Tabla 3. Vehículos de transporte de carga particular con PBV mayor a 10,5 toneladas

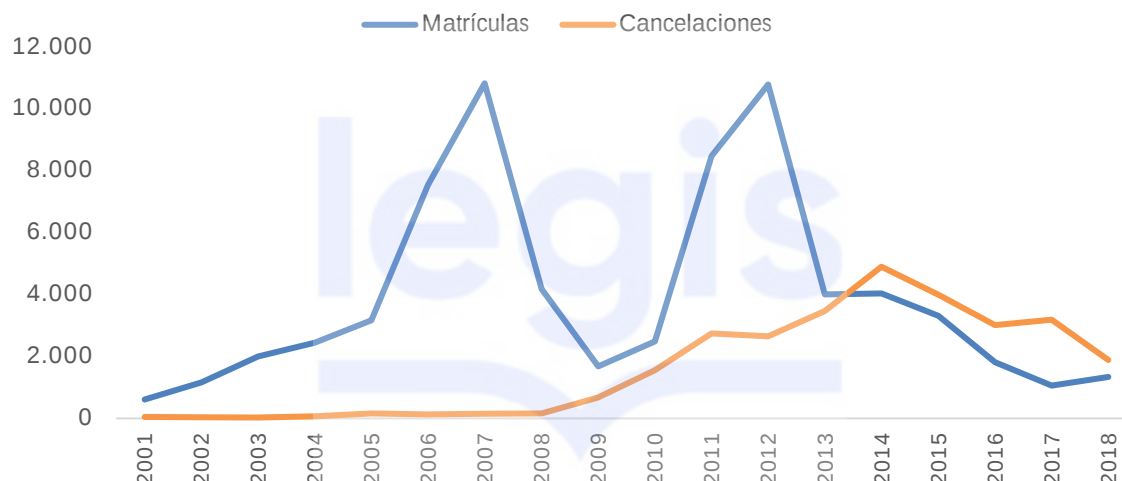
Antigüedad del parque (años) – servicio particular	Total de vehículos	Participación (%)	Camiones	Tractocamiones
Critico - Más 36	8.666	54,4 %	7.858	808
Alto - 21 – 35	3.487	21,9 %	3.089	398
Medio- 16 – 20	1.309	8,2 %	1.200	109
Bajo- 0-15	2.475	15,5 %	2.077	398
Total general	15.937	100,0 %	14.224	1.713

Fuente: Ministerio de Transporte con base en RUNT, 2018.

Los resultados tanto del programa como de la normatividad asociada desde el año 2003 pueden ser observados en el Gráfico 4, con los datos históricos de cancelaciones y matrículas, inventario de parque vehicular activo e impacto en la edad promedio del parque vehicular de transporte de carga mayor a 10,5 toneladas, respectivamente.

El *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga* llevó a que, a partir del año 2014, las cancelaciones superaran a las matrículas y que ambas cifras entraran en una tendencia de reducción, con lo cual no se redujo la edad promedio al darse las dos razones descritas en el párrafo anterior de no desintegración y no adquisición (Gráfico 4).

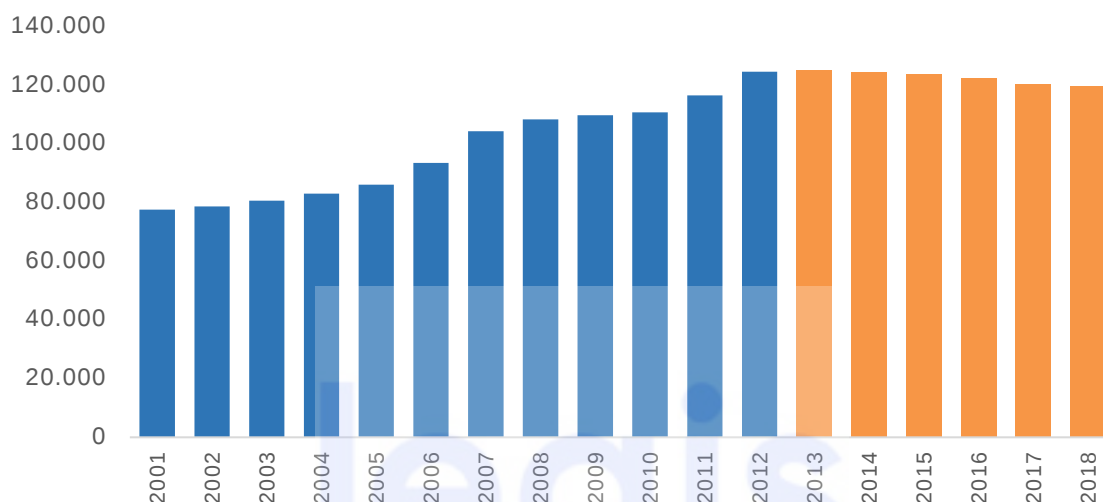
Gráfico 4. Matrículas y cancelaciones de vehículos de carga



Fuente: Ministerio de Transporte con base en el RUNT, 2018.

Por otra parte, el parque automotor de carga redujo su crecimiento a partir del 2013 e inició con un retroceso en su volumen (Gráfico 5). Además, durante el periodo del programa (2013-2018), el crecimiento económico anual del país fue de 3,2 % en promedio, mientras que, el parque automotor presentó una reducción de 4,4 % al cierre del año 2018 (Gráfico 5).

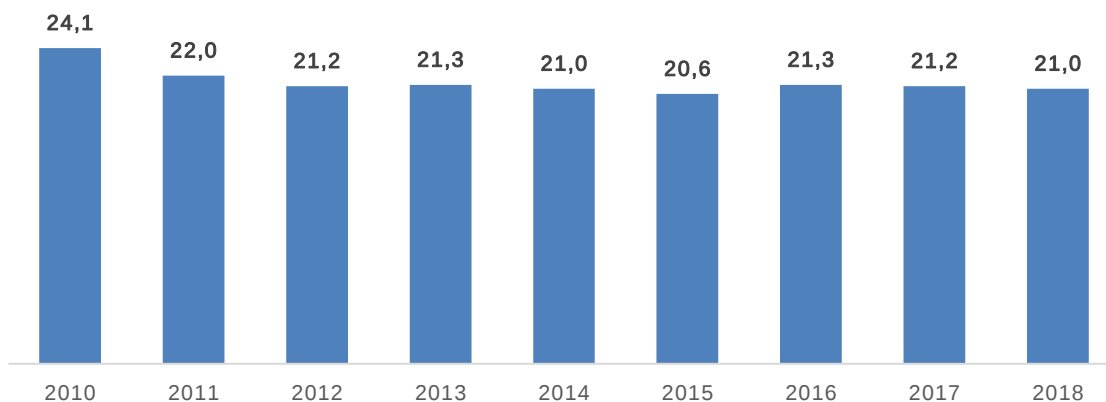
Gráfico 5. Total de vehículos de carga activos mayores a 10,5 toneladas



Fuente: Ministerio de Transporte con base en el RUNT, 2018.

Así, el país contaba con una edad promedio de 21,3 años de antigüedad para el año 2013, valor que no presentó reducciones significativas posteriormente, puesto que para la vigencia 2018 el promedio del parque se encontró en veintiún años³². Dado lo anterior, no se logró alcanzar la meta del PND 2014-2018 de un promedio de quince años (Gráfico 6).

Gráfico 6. Edad promedio del parque automotor de carga Colombia (años)

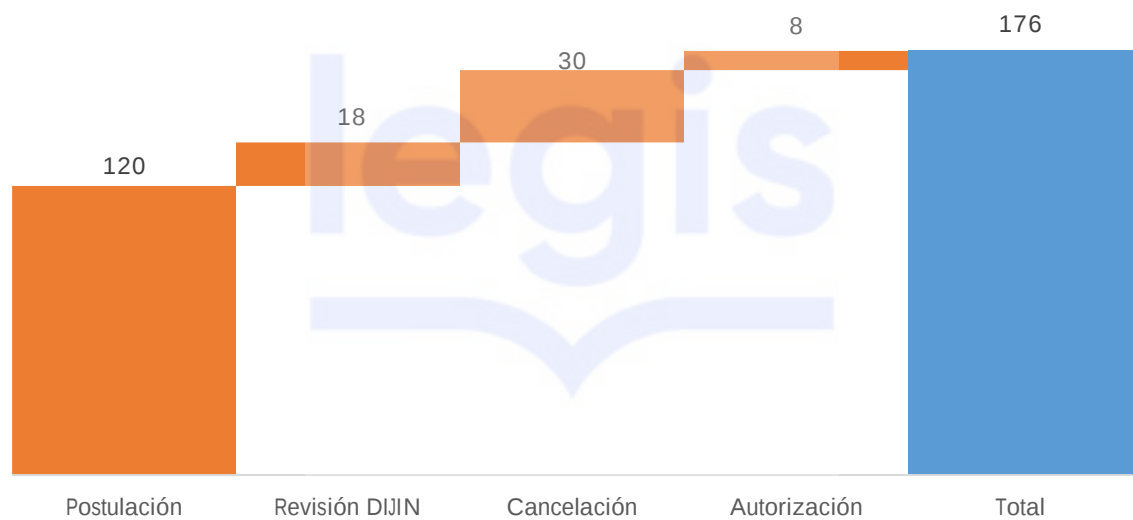


Fuente: Ministerio de Transporte con base en el RUNT, 2018.

³² El parque automotor de carga activo, considerando todos los modelos, las clases camión y tracto camión, el tipo de servicio público y particular que tienen un PBV mayor a 10,5 toneladas es de 119.517 vehículos con una edad promedio de 21 años (Grupo de Logística y Carga del Ministerio de Transporte, 2018).

Teniendo en cuenta el histórico de la edad promedio del parque automotor, la Misión de Logística y Comercio Exterior (2017) del DNP evaluó el proceso del programa y concluyó que la principal causa por la que no se realizaron más desintegraciones de vehículos fue la cantidad de trámites y los tiempos asociados a estos, los cuales se estimaron en promedio en 176 días. Solamente la postulación tomaba un promedio de 120 días, es decir el 68 % del tiempo total del proceso (Gráfico 7).

Gráfico 7. Tiempos promedio del proceso de desintegración (en días)



Fuente: Misión Logística y de Comercio Exterior. DNP, 2017.

La edad promedio que registra el parque automotor de vehículos de carga en el país contribuye a que los costos logísticos nacionales sean altos debido al incremento de los costos operativos de transporte y, de esta forma, es una barrera competitiva para la integración a redes globales de valor.

Un parque automotor de carga con una edad promedio alta ocasiona mayores costos operativos. Con el fin de ilustrar el impacto de esta problemática, para la cual no existen cifras para Colombia, se puede utilizar el caso de México. De acuerdo con las cifras estimadas por la Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar) en México, uno de los incentivos para los transportadores para renovar su flota es la reducción de los costos de operación de un vehículo de carga nuevo respecto a un vehículo de más de veinte años de antigüedad. Así, los vehículos nuevos pueden llegar a presentar utilidades netas nueve veces más altas (Tabla 4).

Tabla 4. Productividad promedio para un vehículo de carga en México en el 2015³³

Concepto	Valores mensuales USD ³⁴	
	Vehículo de más de 20 años	Vehículo nuevo
Ingresos (a)	2,348	9,391
Costo variable (b)	2,273	7,701
Costo fijo (c)	35	235
Costo total (d) = (b + c)	2,308	7,935
Utilidad antes de impuestos (a – d)	39	1,455
Porcentaje utilidad antes de impuestos/ ingreso	1,7	15,5
impuesto a cargo	7	255
Utilidad neta	33	1,200
Porcentaje de utilidad neta/ ingreso	1,4	12,8

Fuente: Canacar, 2015.

Para el caso de Colombia, en cuanto a costos operativos el informe de escenarios eficientes en la operación de transporte de carga por carretera (ANDI, 2016) muestra que, entre los rubros más altos en la estructura de costos operativos, están el combustible y el mantenimiento. Estos costos aumentan a medida que la flota se envejece.

Con la renovación de vehículos de transporte de carga se puede lograr una mejora del 30 % en el rendimiento de combustible (kilómetro/galón), según estudio contratado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Universidad de los Andes, 2014). Dicho ahorro en combustible podría reducir los costos operativos de un vehículo en 5,1 % (ANDI, 2016) mejorando la utilidad del propietario.

De igual forma, en la operación de transporte de carga por carretera conforme aumenta la edad de los vehículos de transporte de carga los costos de mantenimiento se incrementan (ANDI, 2016). Para flotas entre 1 a 10 años, el costo se ubica en promedio en 661 pesos por kilómetro recorrido, y para flotas de 20 años dicho costo llega a incrementarse en un 54 % ubicándose en 1.019 pesos por kilómetro recorrido. Dicho aumento de los costos de mantenimiento incrementa los costos operativos de un vehículo en un 6,6 %, lo que afecta la utilidad del propietario.

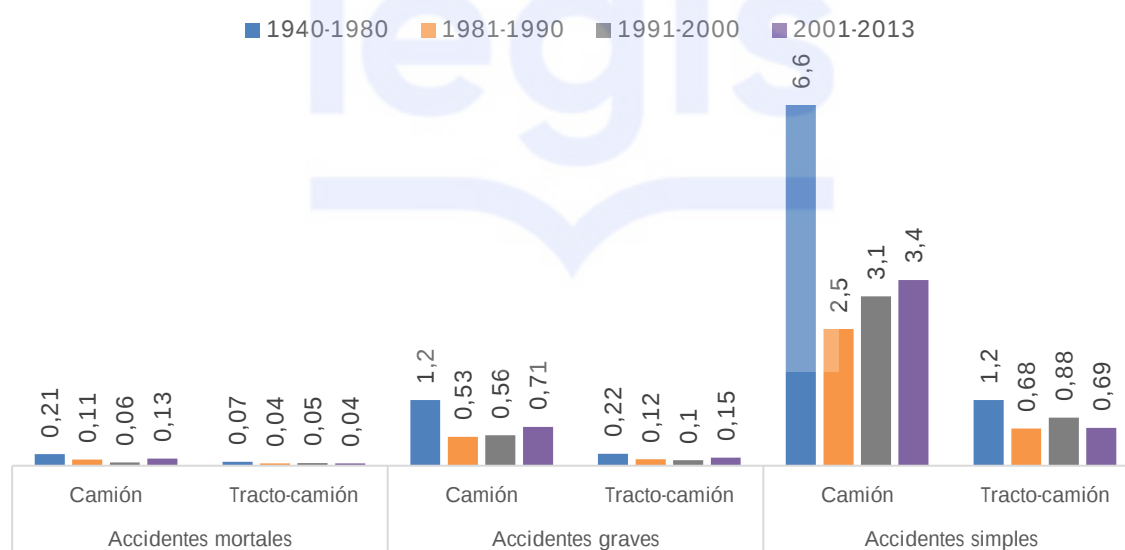
³³ Análisis sobre el proyecto de reformas y adiciones a la ley de caminos, puentes y autotransporte federal. México (Canacar, 2015).

³⁴ Cifras por unidad motriz, USD al tipo de cambio peso mexicano-dólar del 20 de febrero de 2019.

Por otra parte, de acuerdo con el Documento CONPES 3759, la siniestralidad vial del transporte automotor de carga implica costos superiores a los 70 millones de pesos por cada siniestro. El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en su informe anual de *Forensis* 2017 reporta 3.942 casos de siniestros que resultaron con muertes o lesiones, en los cuales estuvieron involucrados vehículos de carga.

El Gráfico 8 muestra que los vehículos más antiguos con un rango de modelo entre 1940 y 1980 presentan una mayor tasa de siniestralidad (medida en cantidad de siniestros por millón de kilómetros) llegando a tener hasta del doble comparado con vehículos más modernos.

Gráfico 8. Tasa de siniestralidad por tipo de vehículo y por edad



Fuente: Documento CONPES 3759, 2013.

3.2. Barreras regulatorias que restringen el acceso a innovación tecnológica del parque automotor de carga

Desde el año 2003 se iniciaron políticas restrictivas para el ingreso de vehículos modernos de transporte de carga, lo cual ha generado un rezago en la introducción de nuevas tecnologías en el sector de transporte de carga, como por ejemplo, la adopción de motores con estándares más altos de reducción de emisiones y costos operativos más bajos; el uso de energéticos distintos al diésel y a la gasolina; unidades a bordo con sistema de posicionamiento con capacidad de transmisión de datos; suspensiones neumáticas y rines extra anchos; maximización de la capacidad volumétrica de remolques o semirremolques y VCC.

Así mismo, la normatividad técnica para la homologación de los vehículos de transporte de carga que ingresan al país requiere actualización, ya que desde el 2004 que se emitió la Resolución 4100³⁵ no se han modificado los reglamentos técnicos, lo cual ocasiona que las nuevas tecnologías no puedan ingresar al parque automotor de carga.

La primera barrera regulatoria para la adquisición de nuevos vehículos de transporte de carga estuvo contenida en el *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga*, dado que se establecía que por cada vehículo desintegrado se admitía ingresar al país un vehículo nuevo y, posteriormente con la Resolución 332 de 2017, esta restricción aumentó a que por cada tres vehículos desintegrados se podría admitir un vehículo nuevo de carga al país. Lo anterior restringió fuertemente la compra de nuevos vehículos y, por lo tanto, el acceso a nuevas tecnologías.

Uno de los impactos más significativos con la desintegración y renovación de vehículos de carga es la reducción del impacto ambiental. De acuerdo con el Documento CONPES 3943 *Política para el mejoramiento del aire*, aprobado en 2018)³⁶, los vehículos en general son la fuente principal de generación de contaminantes del aire y en Colombia son responsables de la emisión del 78 % de dichos contaminantes. De acuerdo con este documento, los vehículos pesados con motores diésel son la mayor fuente de emisión de material particulado y son responsables del 80 % de las emisiones de material particulado, el 60 % de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), el 65 % de las emisiones de óxidos de azufre (SOx) y el 50 % de las emisiones de monóxido de carbono (CO). Lo que genera efectos negativos en la salud pública y altos costos para su atención.

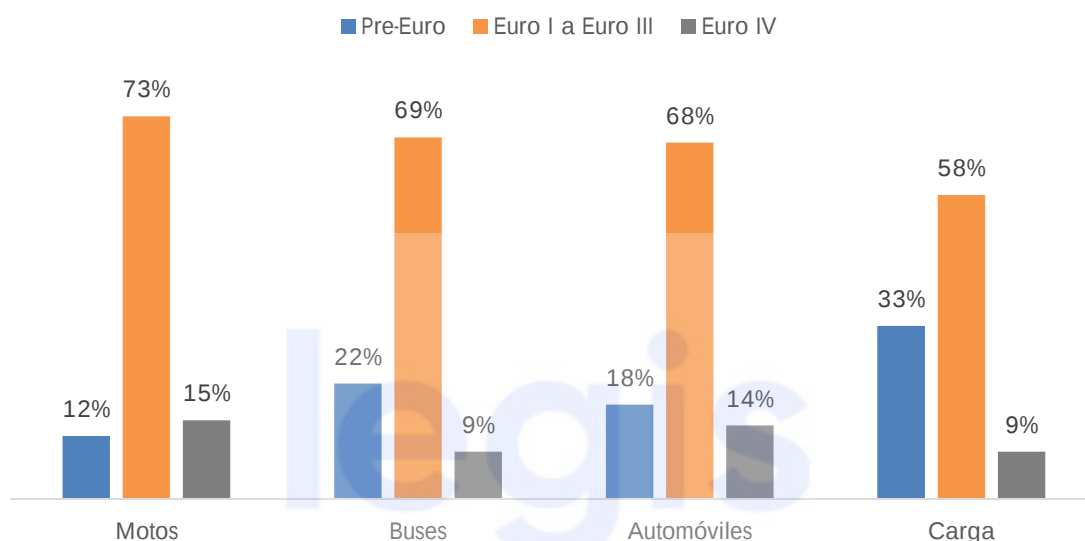
Sin perjuicio de lo anterior, la Universidad de los Andes (2014) identificó que el transporte de carga es responsable del 40 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), siendo la categoría de mayor contribución en la generación de emisiones. Dado lo anterior, las medidas enfocadas a mejorar la tecnología de los vehículos resultan insuficientes y deben ser complementadas con estrategias de renovación de la flota existente.

El problema del atraso en la modernización del parque automotor, en general, hace que en el país no se estén aprovechando las ventajas de las nuevas tecnologías de motorización. En particular, el modo de transporte terrestre de carga presenta la más alta participación de tecnologías antiguas altamente contaminantes (Gráfico 9).

³⁵ Por medio de la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte automotor de carga por carretera para su operación normal en la red vial a nivel nacional.

³⁶ Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3943.pdf>

Gráfico 9. Distribución tecnológica de los vehículos según norma europea sobre emisiones (2017)



Fuente: Documento CONPES 3943 (2018), con base en RUNT, 2017.

En la reciente actualización del inventario de emisiones de GEI (Departamento Nacional de Planeación, 2018), se identificó que el sector transporte es el tercer sector con mayor aporte al inventario de GEI en el país, con el 12 %, antecedido por las actividades de tierras forestales y pastizales con el 17 % y el 14 %, respectivamente. Respecto del transporte automotor de carga, se estimó que de los 29.319 giga gramos de CO₂ que emite el sector, el 90 % de dichas emisiones fueron aportadas por las actividades del transporte automotor de carga. Dado lo anterior, eliminar las barreras regulatorias para modernizar el parque automotor de carga permitirá aportar al logro de los compromisos de reducción de emisiones de GEI del Acuerdo de París, adoptado por Colombia a través de la Ley 1844 de 2017³⁷.

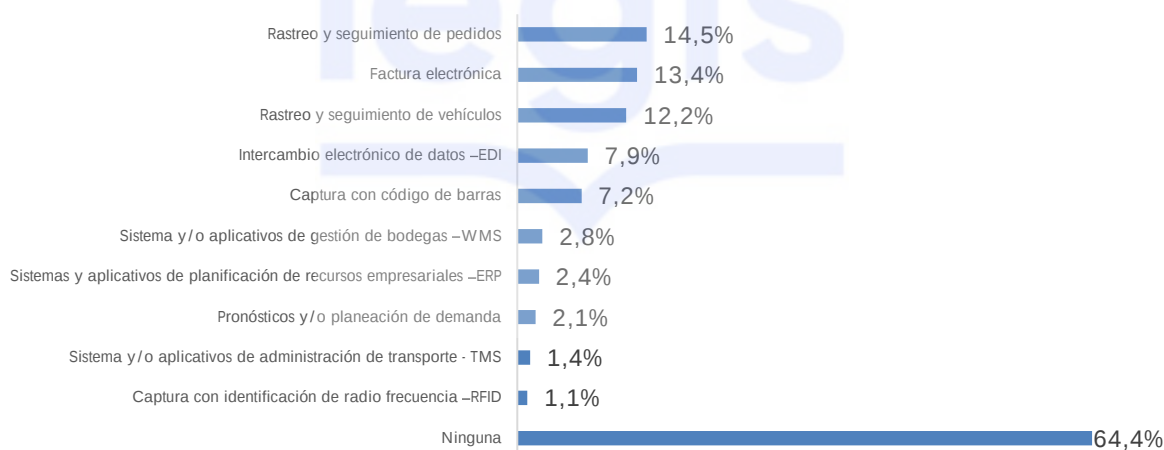
Colombia no incorpora la implementación de algunas innovaciones tecnológicas para el parque automotor de carga debido a barreras regulatorias establecidas en los reglamentos técnicos con los cuales se homologan los vehículos nuevos, y en las resoluciones 4100 de 2004 y 2546 de 2018³⁸, las cuales reglamentan los pesos y dimensiones permitidos. Dichas innovaciones tecnológicas son, entre otras, suspensiones neumáticas y rines extra anchos, maximización de la capacidad volumétrica de remolques o semirremolques y VCC. El estado actual para Colombia y sus beneficios se explican en mayor detalle en el Anexo B.

³⁷ Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo de París, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París Francia.

³⁸ Por medio de la cual se establece el marco para una prueba piloto de VCC o extradimensionales en el territorio nacional.

De igual forma, los nuevos vehículos de transporte de carga a nivel internacional ya cuentan con unidades a bordo, las cuales transmiten información de la operación y ubicación del vehículo, las cuales pueden optimizar la operación de los estos y dar cabida al uso de sistemas inteligentes de transporte (SIT) para el transporte de carga terrestre. De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional Logística (2018) realizada por el DNP, tan solo el 35,6 % de las empresas privadas utilizan al menos una herramienta tecnológica en sus procesos logísticos. Las herramientas más utilizadas son el rastreo y seguimiento de pedidos con un 14,5 %, y el rastreo y seguimiento de vehículos con un 12,2 % (Gráfico 10). Lo anterior evidencia un bajo uso de estas tecnologías que podría mejorar con la adquisición de nuevos vehículos de carga.

Gráfico 10. Nivel de uso de tecnologías en logística



Fuente: Encuesta Nacional Logística-DNP, 2018.

De igual forma, uno de los principales retos para el país es la implementación de sistemas inteligentes de transporte (SIT), los cuales son una solución que integra diferentes tecnologías de seguimiento, control, procesamiento y análisis de información, esto con el fin de mejorar la eficiencia y productividad del transporte.

Para el transporte de carga, por ejemplo, la trazabilidad de los vehículos permite que se generen servicios conexos de valor agregado y esquemas logísticos como el justo a tiempo ("*just in time*"), con los que se contribuye a disminuir los viajes innecesarios y tiempos de espera, tanto en carretera como en los accesos a los terminales.

En conclusión, permitir la innovación tecnológica para los vehículos nuevos de carga conlleva beneficios en mejoras ambientales, de la capacidad volumétrica del transporte de carga, seguimiento y trazabilidad de las operaciones de transporte, aumento de la duración

de la vida de la infraestructura vial, reducción de los costos de transporte, entre otros beneficios relacionados con la modernización del parque automotor de carga.

3.3. Dificultades para la habilitación de pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga y bajo acceso a financiamiento

Los PPVTC son los actores predominantes en el sector de transporte; sin embargo, una de sus principales problemáticas consiste en los bajos niveles de rentabilidad en su operación. Una de las principales causas de esta problemática radica en la imposibilidad para suscribir contratos de transporte directamente con los generadores de carga y depender para ello de intermediarios. Esto a su vez está condicionado por la normatividad actual, la cual establece que únicamente los actores habilitados como empresa de transporte pueden realizar las contrataciones directas.

Si bien, los PPVTC pueden habilitarse como empresa de transporte una vez cumplidos los requisitos de habilitación contemplados en el artículo 2.2.1.7.2.3 del Decreto 1079 de 2015, la normatividad altas exigencias en los requisitos, especialmente en lo relativo a capital, seguros y Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), generan barreras para la habilitación de los PPVTC. Dado lo anterior, estos requisitos de habilitación han significado una barrera para la formalización de los PPVTC (Consejo Privado de Competitividad, 2019).

En este contexto es necesario que se flexibilicen las condiciones regulatorias para que los PPVTC puedan acceder a los beneficios que trae la habilitación y tengan mayor rentabilidad para poder respaldar en el largo plazo la renovación de los vehículos de transporte de carga. Además, la habilitación y formalización de la empresa transportadora incrementa la probabilidad de acceder a líneas de financiamiento con intereses más bajos que en el esquema informal.

Entre los requisitos de habilitación que resultan más restrictivos se encuentra la demostración de un capital pagado o patrimonio líquido, el cual no debe ser inferior a 1.000 SMMLV. Lo anterior representa un obstáculo para los PPVTC, especialmente aquellos que tienen como único capital su vehículo. En este sentido, al analizar la propiedad del parque automotor de carga se encuentra que el 83 % de las personas naturales registradas poseen un solo vehículo, el 11 % dos vehículos y el 6 % tres o más. Para personas jurídicas cerca del 40 % tienen dos o tres vehículos; sin embargo, sigue siendo mayoritario el número de personas jurídicas con un único vehículo (el 61 % son propietarios de un solo vehículo, el 16 % de dos vehículos y el 23 % de tres o más), según los datos del RUNT (2016). Lo anterior implica que la propiedad del parque automotor se encuentra concentrada en PPVTC, quienes tienen las mayores dificultades financieras para habilitarse como empresa de transporte.

Además, la intermediación de las empresas de transporte que subcontratan los servicios de los PPVTC no necesariamente ofrece un valor agregado significativo. Lo anterior ha generado tensiones en las relaciones económicas entre las empresas de transporte y los PPVTC, ocasionando la intervención del Gobierno nacional en la fijación del precio que deben reconocer las empresas de transporte a los propietarios de los vehículos en cada viaje (valor a pagar), primero, bajo el esquema de la denominada “tabla de fletes” (utilizada hasta el año 2013) y, actualmente, bajo el Sistema de Costos Eficientes del Transporte Automotor de Carga (SICE-TAC), lo que genera costos de intermediación que se traducen en sobrecostos en los fletes de transporte.

Otro de los impedimentos para la formalización de los PPVTC ha sido la estrategia de formalización a través de la administración integral de la flota, contemplada en el Documento CONPES 3759, puesto que se ha exigido el cumplimiento de un requisito de fidelización de vehículo mediante la entrega de este a una empresa. Lo anterior no ha sido aceptado y aplicado por los PPVTC debido a que el esquema de negocio de estos depende de la consecución de carga de retorno una vez culminados sus viajes y, cuando una empresa no ofrece dicha carga en los destinos, se fuerza a los PPVTC a operar con empresas de transporte diferentes a las de su contrato de fidelización.

Adicionalmente, los PPVTC presentan bajos niveles de profesionalización, alta informalidad empresarial y limitado acceso a fuentes de financiación (DNP, 2014). Con el objetivo de solucionar esta última problemática, el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancóldex), de acuerdo con la recomendación del Documento CONPES 3759, diseñó una solución de financiación, apalancada en aportes del fondo, con acompañamiento en garantía del Fondo Nacional de Garantías (FNG), la cual tiene por objetivo ayudar a los pequeños transportadores, propietarios de máximo siete vehículos, en el acceso a créditos en condiciones adecuadas de plazo, periodo de gracia y tasa para financiar vehículos nuevos.

Al 20 de junio de 2019, la línea ha apalancado inversiones en equipos por 70.683 millones de pesos, logrando concentrarse en un 76 % de propietarios de 1 o 2 vehículos, los cuales tenían escaso acceso a crédito antes de la publicación de la línea, permitiéndoles, además, obtener condiciones preferentes frente al estándar de mercado de financiación de vehículos. Los créditos del programa promedian 6,18 años de plazo, frente a un estándar de 5 años, incluyendo un periodo de gracia promedio de tres meses, que alivió la carga financiera del transportador en el lapso entre la chatarrización del vehículo antiguo y la operación del nuevo vehículo.

Dado lo anterior, se requiere continuar con esta línea de crédito y aumentar la cantidad de solicitudes basadas en un mayor entendimiento de los PPVTC. Estos han solicitado

periodos de pago entre ocho a diez años para vehículos nuevos, lo cual guarda coherencia con los flujos de caja de estos usuarios (Grupo de Logística y Carga Ministerio de Transporte, 2018). Lo anterior dado que, sin la solución de estas líneas de crédito, los PPVTC acudirían a mecanismos no formales de acceso a recursos de financiación con tasas de interés más altas.

Si bien, los procesos de formalización y habilitación para estos actores representan en cierto modo mayores costos, tanto administrativos como tributarios, aún no se han generado los incentivos económicos necesarios para que estos procesos sean atractivos para esta población. Estas dificultades han contribuido, junto con otros factores, a que el *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga* no haya cumplido las metas inicialmente planteadas en cuanto a la edad promedio del parque automotor y demás beneficios de la política.

En términos del régimen de seguros para el transporte de carga, que es otro de los requisitos que es una barrera para que los PPVTC conformen empresas habilitadas de transporte, se encuentra que las pólizas que protegen la carga actualmente pueden ser contratadas no solo por el propietario de la mercancía, sino por todos aquellos que tengan responsabilidad en su conservación (p.ej. el comisionista o la empresa de transporte). En este sentido, el artículo 2.2.1.7.3.1 del Decreto 1079 de 2015 estableció que las empresas de transporte formales deben tomar por cuenta propia una póliza de seguro de carácter obligatorio que cubra el valor de la carga transportada contra los riesgos inherentes a la actividad. Sin embargo, en la actualidad no se cuenta con la reglamentación que fije los requisitos, condiciones, amparos y cuantías de estos seguros.

En efecto, en la actualidad se encuentran casos en los que los transportadores tienen hasta tres pólizas sobre la misma carga debido a que, adicional a la póliza tomada por la empresa transportadora, estas en ocasiones les exigen a los propietarios de los vehículos adquirir las pólizas de forma adicional por trayectos o incluso les descuentan los valores de los fletes pactados. En efecto, esta póliza se está convirtiendo en una práctica informal del mercado para que una empresa de transporte subcontrate a un transportador, generando mayores sobrecostos en la cadena del sector transporte. De igual forma, se presentan casos en los que las empresas generadoras de carga toman una póliza para proteger su mercancía.

De acuerdo con lo anterior, no existe claridad sobre los seguros que deberían ser requisito para la habilitación de las empresas de transporte de carga, ya sean las empresas tradicionales o las empresas que se constituyan por parte de PPVTC. Adicionalmente, la responsabilidad contractual de las empresas de transporte terrestre automotor de carga está basada en el valor de las mercancías, aun cuando este valor no es reportado o en algunos casos se reporta un valor inferior al real transportado.

Además, en la actualidad no existe como condición de habilitación para una empresa de transporte o un PPVTC formalizado la exigencia de un seguro de responsabilidad civil contractual y extracontractual, siendo este factor de vital importancia debido a que este seguro busca amparar los posibles daños ocasionados a bienes o terceros durante la operación de transporte.

Finalmente, el régimen de vigilancia, inspección y control de la Superintendencia de Transporte se encuentra desactualizado impidiendo que se incluyan todos los actores de la cadena de transporte de manera diferenciada. En este sentido, en particular, los PPVTC no están incluidos como actores vigilados dentro de dicho régimen, lo que se hace necesario en virtud de mantener el sistema de transporte de carga en los mínimos requeridos de calidad reglamentados por norma.

4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

4.1. Objetivo general

Modernizar el parque automotor de carga con PBV superior a 10,5 toneladas, reduciendo la edad promedio de 18 a 15 años, con el fin de aumentar la productividad del sector y disminuir las externalidades negativas, por medio de un programa para incentivar la desintegración de vehículos de transporte de carga antiguos, el acceso a la adquisición de nuevos vehículos de carga, la entrada de nuevas tecnologías de los vehículos de transporte de carga y la flexibilización del proceso de habilitación de PPVTC como empresas de transporte, de manera que la renovación de los equipos de transporte sea sostenible en el largo plazo.

4.2. Objetivos específicos

OE1. Promover la desintegración de los vehículos de transporte de carga antiguos con PBV superior a 10,5 toneladas, para reducir el envejecimiento de la edad del parque automotor de carga.

OE.2. Promover la entrada de nuevas tecnologías de los vehículos de transporte de carga al país para brindar mayores eficiencias operativas y menor contaminación ambiental.

OE.3. Flexibilizar el proceso de habilitación de PPVTC como empresas de transporte para mejorar sus condiciones socioeconómicas y promover su acceso a líneas de financiación para vehículos de carga.

4.3. Plan de acción

Para el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos de la presente política, se establecen tres ejes estratégicos que incorporan actividades por parte de diferentes entidades del nivel nacional. El detalle de las acciones propuestas se describe en el Plan de Acción y Seguimiento (PAS) (Anexo A), el cual señala las entidades responsables, los períodos de ejecución, las metas, y los recursos necesarios y disponibles para su implementación.

4.3.1. Promover la desintegración de vehículos de transporte de carga antiguos de PBV 10,5 toneladas para reducir el envejecimiento del parque automotor de carga

Este eje estratégico busca generar condiciones para la sostenibilidad de la renovación del parque automotor en el mediano y largo plazo, con el objetivo de reducir la edad promedio del parque automotor de transporte de carga, permitiendo mayores eficiencias operativas, menores costos logísticos y la reducción de externalidades de siniestralidad.

El Ministerio de Transporte creará el *Programa de modernización del transporte automotor de carga* y lo implementará a partir del 1 de julio de 2019. Para lo anterior, el Ministerio de Transporte deberá emitir la reglamentación respectiva durante el segundo semestre de 2019. Este programa aplicará inicialmente para vehículos con una antigüedad mayor a 20 años, un PBV mayor a 10,5 toneladas y demás requisitos que se definan en el programa³⁹. Este programa estará dirigido a PPVTC que posean hasta tres vehículos de carga, y por un máximo de hasta tres desintegraciones, incluyendo postulaciones en programas anteriores.

Los vehículos de carga postulados y operativos deben estar operando al momento de la ejecución del proceso físico de desintegración, para lo cual deberá llegar por sus propios medios al sitio de entrega. El programa deberá incluir como mínimo los siguientes parámetros:

1. Las alternativas de postulación al programa serán opcionales y no obligatorias de forma que:
 - a) En el marco del programa de desintegración, no se reglamentará vida útil a los vehículos de carga.
 - b) Si un transportador, persona natural o jurídica, desea comprar un vehículo nuevo de carga podrá hacerlo, siempre y cuando, pague el 15 % sobre el valor

³⁹ Los parámetros de dicho programa podrán ser modificados por el Ministerio de Transporte en cualquier momento, toda vez que se logren los resultados en la reducción de la edad promedio del parque automotor.

comercial del vehículo como requisito de su matrícula inicial, el cual se destinará al presente programa de desintegración y estará a cargo del Ministerio de Transporte.

La compra de vehículos nuevos sin desintegración no tendrá el beneficio de exención de Impuesto de Valor Agregado (IVA) y se tendrá que pagar el 15 % del valor comercial del vehículo nuevo de carga como requisito para su matrícula inicial.

De otra manera, si un propietario de hasta dos vehículos de carga, desea desintegrar alguno o todos sus vehículos y no renovarlos por nuevos, lo podrá hacer con la alternativa de reconocimiento económico⁴⁰.

En caso de querer reponer su vehículo de carga con uno nuevo, lo hará con el beneficio de exención de IVA⁴¹ y exención del valor por su matrícula inicial del 15 % sobre el valor comercial del vehículo nuevo.

- c) Si un PPVTC desea desintegrar alguno o todos sus vehículos de carga y renovarlos por vehículos nuevos, lo podrá hacer con el beneficio de reconocimiento económico y con el beneficio de exención de IVA³³. Lo anterior para vehículos operativos que puedan demostrar haber cumplido con los requisitos que estipule el Ministerio de Transporte.

Si los vehículos no cumplen con los requisitos establecidos y son referenciados como no operativos por el Ministerio de Transporte, el PPVTC o propietario con más de dos vehículos podrá desintegrar alguno o todos sus vehículos y adquirir vehículos nuevos con exención de IVA³⁵ o acceder al reconocimiento económico que establece para este caso el Ministerio de Transporte.

Cabe resaltar que las capacidades del vehículo de carga que desintegra no necesariamente serán las mismas del vehículo nuevo; por lo tanto, el propietario podrá adquirir un vehículo de carga de igual, mayor o menor PBV, siempre y cuando este sea mayor a 10,5 toneladas.

⁴⁰ El reconocimiento económico es el valor que se le reconoce al propietario de un vehículo cuando lleva a término el proceso de desintegración.

⁴¹ La exención del IVA, según la Ley 1943 de 2018, aplica máximo hasta para dos vehículos por propietario. Teniendo en cuenta que la exención de IVA dispuesta en dicha ley ocasiona un impacto fiscal, se estima que sobre 14.000 PPVTC que se estima accederán a los beneficios de dicha exención, el Gobierno nacional dejaría de percibir recursos aproximados en 630.000 millones de pesos en la vigencia de la Ley 2019-2023. Por su parte, los beneficios ambientales de la política en este mismo periodo ascienden a 10,7 billones de pesos (MinTransporte 2019).

2. El proceso de desintegración deberá tener un límite de tiempo en días para cada uno de sus pasos:

- a) El Ministerio de Transporte estipulará para el caso de reconocimiento económico los valores a reconocer, según la edad y PBV (mayor a 10,5 toneladas) de los vehículos a desintegrar para cada una de las alternativas, la cual se actualizará anualmente con el índice de precios al consumidor (IPC).
- b) Para el caso en que un PPVTC que opte por la alternativa de renovar su(s) vehículo(s) por vía de la desintegración, el trámite lo realizará de manera personal ante el Ministerio de Transporte sin la intervención de intermediarios, o de manera opcional, a través de los fabricantes, concesionarios o distribuidores de marcas de vehículos de carga.

Para esta última opción, dichos fabricantes, concesionarios o distribuidores confirmarán que el propietario y el o los vehículos tengan la aprobación para desintegración y podrán iniciar el trámite de desintegración, recibir el vehículo a desintegrar y realizar la venta de un vehículo nuevo de carga con exención de IVA⁴², siguiendo los procedimientos establecidos por el Ministerio de Transporte.

- c) Para el caso en que un PPVTC desee desintegrar y no renovar su(s) vehículo(s) de carga, el trámite de desintegración deberá hacerlo directamente ante el Ministerio de Transporte siguiendo el procedimiento que esta entidad establezca.

Además, durante del mes de julio de 2019, el Ministerio de Transporte, mediante la resolución que reglamenta el *Programa de modernización del transporte automotor de carga*, establecerá un listado de las entidades autorizadas para la desintegración vehicular.

Durante el segundo semestre de 2019, el Ministerio de Transporte creará el fondo nacional de modernización del parque automotor de carga como un patrimonio autónomo constituido mediante celebración de un contrato de fiducia mercantil, con el fin de lograr la transparencia, eficiencia y agilidad tanto de los procesos como de los recursos económicos.

Este fondo se financiará con: (i) el saldo de los recursos pendientes del *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga*; (ii) los recursos provenientes del pago efectuado por los interesados dentro del proceso de normalización de registro inicial de vehículos de carga o del pago de un porcentaje del valor comercial del vehículo nuevo de carga, que reglamente el Gobierno nacional como requisito para su

⁴² Artículo 11 de la Ley 1843 del 28 de diciembre de 2018.

matrícula inicial; (iii) los recursos aportados por particulares y organismos multilaterales; y (iv) los recursos que de manera subsidiaria, aporte el Gobierno nacional de acuerdo con el Marco de Gasto de Mediano Plazo del sector y el Marco Fiscal de Mediano Plazo.

Posteriormente como tercera acción, el Ministerio de Transporte junto con el Departamento Nacional de Planeación, para el cierre del 2022, habrá realizado una evaluación económica de la viabilidad y continuidad del fondo a largo plazo realizando recomendaciones mediante un documento técnico de soporte, con el fin de revisar las fuentes de financiación vigentes o nuevas fuentes de aportes al fondo, además de la revisión de la transparencia, eficiencia y agilidad de los procesos de renovación.

4.3.2. Promover la entrada de nuevas tecnologías para vehículos de transporte de carga al país para brindar mayores eficiencias operativas y menor contaminación ambiental

En este eje estratégico se enuncian las acciones relacionadas con la implementación de nuevas tecnologías que permiten la disminución de costos del transporte automotor de carga. Estas acciones buscan modernizar la regulación técnica con el fin de acceder a nuevas y modernas tecnologías disponibles a nivel mundial en el transporte automotor de carga, y reducir la externalidad negativa de la contaminación.

El Ministerio de Transporte al cierre del año 2020 actualizará, a través de una segunda versión, la Acción Nacionalmente Apropiada de Mitigación (NAMA) de Carga⁴³. De esta forma se facilitará la movilización de recursos de cooperación internacional para que el Ministerio de Transporte diseñe e implemente un programa de fortalecimiento al transportador con los respectivos incentivos para promover la adquisición de nuevos vehículos con innovaciones tecnológicas⁴⁴, beneficiando a cualquier transportador, empresa de transporte o generador de carga, quienes podrán escoger entre dos incentivos ya sea en (i) adquisición de equipos con tecnología Euro V, VI, o superior, o su respectivo equivalente entre otros estándares internacionales, o (ii) la adquisición de vehículos con utilización de energéticos distintos al diésel o gasolina, tales como gas licuado de petróleo (GLP), gas natural comprimido (GNC), electricidad u otros. Lo anterior con el fin de reducir la emisión de GEI y optimizar su operación de transporte. Este programa debe incluir la transferencia de conocimientos y el desarrollo de capacidades para la correcta operación y mantenimiento de las nuevas unidades, y procurará el desarrollo de herramientas y capacidades que le

⁴³ La versión actual de la NAMA es Mejoramiento Integral del Transporte de Carga (*Integrated improvement of Road-based Freight sector in Colombia*). NS-119.

⁴⁴ Este es un programa complementario al *Programa de modernización del transporte automotor de carga* que se crea con este documento CONPES.

permitan a los transportadores independientes implementar mejores prácticas de operación, así como el uso estratégico de las tecnologías de información para mejorar su competitividad.

Además, al cierre del año 2021, el Ministerio de Transporte contará con los estudios para reglamentar técnicamente el uso de nuevas tecnologías para vehículos de carga, con el fin de reducir las externalidades negativas y aumentar las eficiencias operativas del sector transporte. Las tecnologías para reglamentar son (i) suspensiones neumáticas y neumáticos extra anchos, (ii) unidad a bordo con sistema de posicionamiento con capacidad de transmisión de datos, bajo la premisa de datos abiertos, y (iii) remolques o semirremolques con maximización de capacidad volumétrica para vehículos articulados, de forma que los vehículos de carga que cuenten con dichas tecnologías puedan operar. Con esto se permitirá el ingreso de vehículos con nuevas tecnologías que promuevan la eficiencia del transporte automotor de carga, las cuales se regulan a través de las homologaciones técnicas de vehículos que ingresan al país.

Al cierre del año 2022, el Ministerio de Transporte con el apoyo del InviaS habrá determinado la factibilidad de operación y reglamentación de los VCC por las vías nacionales concesionadas o no, con el propósito de permitir este tipo de nuevas tecnologías, generando mayor competitividad en los corredores logísticos para los productos que se transan en comercio exterior y para la competitividad logística nacional. Esta determinación se deberá realizar con base en criterios técnicos y jurídicos relativos a la seguridad vial, infraestructura, movilidad y logística. Por último, el Ministerio de Transporte para el cierre del año 2022, habrá adoptado los reglamentos técnicos de homologación de VCC con mejores condiciones de seguridad y productividad.

4.3.3. Flexibilizar proceso de habilitación de PPVTC como empresas de transporte para mejorar sus condiciones socioeconómicas y promover su acceso a líneas de financiación para vehículos de carga

Se flexibilizará la habilitación de los PPVTC, con el fin de lograr beneficios socioeconómicos que contemplen la contratación directa con el generador de carga y el acceso a líneas de financiamiento para la renovación de los vehículos. Para lograr que la flexibilización de la habilitación sea efectiva para los PPVTC, es importante revisar el esquema de seguros en la operación de transporte, lo cual es un requisito legal para empresas habilitadas de transporte, los requisitos de seguridad vial y el esquema de vigilancia y control para todos los actores de la cadena.

Línea de acción 1. Flexibilización de los requisitos de habilitación de empresas de transporte y acceso al crédito para PPVTC

En junio de 2021, el Ministerio de Transporte establecerá nuevos requisitos concertados con los PPVTC para habilitar empresas de transporte conformadas por estos. Dichos requisitos se validarán con la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y con la Superintendencia de Transporte.

Antes de finalizar el mes de diciembre de 2020, el Ministerio de Transporte junto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, realizará la revisión de los esquemas de seguros de transporte de carga, con el fin de que sea opcional y tomado por el generador de carga, eliminando así su obligatoriedad para las empresas de transporte y propietarios de vehículos de carga; lo anterior con el fin de disminuir los costos de doble y hasta triple aseguramiento de la carga en la cadena del transporte. De igual forma, antes de finalizar el 2020, el Ministerio de Transporte, junto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, realizará un análisis para determinar la viabilidad de hacer obligatorios para la habilitación los seguros civiles y extracontractuales para los propietarios de vehículos de carga.

En junio 2021, la ANSV, junto con el Ministerio de Transporte, habrá finalizado la revisión integral de la regulación sobre planes estratégicos de seguridad vial (PESV), los cuales son un requisito legal para las empresas habilitadas de transporte, dirigida a los PPVTC.

En junio de 2021, el Ministerio de Transporte, con el apoyo de la Superintendencia de Transporte, habrá revisado y actualizado el régimen de vigilancia, inspección y control que incluya a todos los actores de la cadena de transporte de manera diferenciada.

Línea de acción 2. Acceso a líneas de crédito para PPVTC

Durante el segundo semestre de 2019, el Ministerio de Transporte promoverá para los PPVTC habilitados el acceso a créditos a través de la banca comercial con productos financieros adecuados a esta población, a través de Bancóldex y el FNG con recursos para que la banca comercial de primer piso conceda dichos créditos, con el propósito de facilitar la renovación constante de los vehículos de transporte en el largo plazo.

4.4. Seguimiento

El seguimiento a la ejecución física y presupuestal de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos del presente documento se realizará a través del Plan de Acción y Seguimiento (PAS) que se encuentra en el Anexo A. En este se señalan las entidades responsables de cada acción, los periodos de ejecución de estas, los recursos necesarios y

disponibles para llevarlas a cabo, y la importancia de cada acción para el cumplimiento del objetivo general de la política. El reporte periódico al PAS se realizará por todas las entidades concernidas en este documento.

Esta política tiene un periodo de implementación que cubre desde el 2019 al 2022. Su seguimiento se hará semestralmente, iniciando su reporte en diciembre de 2019 y el informe de cierre se realizará con corte al 31 de diciembre de 2022. Lo anterior, se traduce en un total de siete reportes semestrales (Tabla 5).

Tabla 5. Cronograma de seguimiento

Corte	Fecha
Primer corte	Diciembre de 2019
Segundo corte	Junio de 2020
Tercer corte	Diciembre 2020
Cuarto corte	Junio 2021
Quinto corte	Diciembre 2021
Sexto corte	Junio 2022
Séptimo corte	Diciembre 2022

Fuente: Ministerio de Transporte, 2019.

De manera complementaria, se hará seguimiento a los indicadores que miden los cambios y resultados esperados con la implementación de la política. Es preciso mencionar que estos indicadores se sustentan en información contenida en el RUNT y RNDC (Tabla 6). De esta manera, se espera una reducción de la edad promedio del parque automotor de carga mayor a 10,5 toneladas de 18 años a 15 años en 2022; desintegrar 20.000 vehículos durante el mismo periodo; y actualizar los respectivos reglamentos técnicos que permitan el ingreso de nuevas tecnologías al parque automotor de carga. Con estos resultados se espera a 2022 modernizar el sector de transporte automotor de carga en Colombia.

Tabla 6. Indicadores de resultado de la política para la modernización del sector transporte automotor de carga

Nombre del indicador	Línea base 2015-2018	Meta a 2019- 2022
Promedio de edad del parque automotor de carga mayor a 10,5 toneladas	18	15
Cantidad de vehículos desintegrados	11.687	20.000
Nuevas tecnologías incorporadas en los reglamentos técnicos	0	2

Fuente: Departamento Nacional de Planeación y Ministerio de Transporte, 2019.

4.5. Financiamiento

Para efecto del cumplimiento de los objetivos de este documento, las entidades involucradas en su implementación gestionarán y priorizarán, en el marco de sus competencias, recursos para la financiación de las actividades que se proponen en el PAS. Lo anterior se hará teniendo en cuenta el Marco de Gasto de Mediano Plazo del respectivo sector.

Con el fin de contribuir a la consecución de los recursos para financiar las acciones definidas en el PAS, las entidades del Gobierno nacional involucradas en esta política podrán hacer uso de las siguientes fuentes de recursos:

- El saldo de los recursos pendientes del *Programa de promoción para la reposición y renovación del parque automotor de carga*.
- Los recursos provenientes del pago efectuado por los interesados dentro del proceso de normalización de registro inicial de vehículos de carga o del pago de un porcentaje del valor comercial del vehículo nuevo de carga, que reglamente el Gobierno nacional como requisito para su matrícula inicial.
- Los recursos aportados por particulares u organismos multilaterales.
- Los recursos que, de manera subsidiaria, aporte el Gobierno nacional de acuerdo con el Marco de Gasto de Mediano Plazo del sector y el Marco Fiscal de Mediano Plazo, entre otros.

Se estima que el costo indicativo de la política modernización será de 8.015 millones de pesos (Tabla 7), con los cuales se desarrollarán las acciones concertadas con las entidades en el PAS (Anexo A). Estos costos no incluyen los recursos para la desintegración de los vehículos de carga.

Tabla 7. Costo estimado de la política por entidades
Millones de pesos

Entidad	Costo
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	228
Ministerio de Transporte	5.145
Superintendencia de Transporte	336
Invías	756
Agencia Nacional de Seguridad Vial	840
Fondo Nacional de Garantías	159
Bancóldex	159
Departamento Nacional de Planeación	392

Entidad	Costo
Total	8.015

Fuente: Ministerio de Transporte, 2019.



5. RECOMENDACIONES

El Ministerio de Transporte, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Nacional de Planeación recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social:

1. Aprobar la política para la modernización del sector transporte automotor de carga planteada en el presente documento CONPES, incluyendo el Plan de Acción y Seguimiento contenido en el Anexo A.
2. Solicitar a las entidades del Gobierno nacional involucradas en este documento CONPES priorizar los recursos para la puesta en marcha de sus estrategias, acorde con el Marco de Gasto de Mediano Plazo de su sector y en línea con su Marco Fiscal de Mediano Plazo.
3. Solicitar al Departamento Nacional de Planeación, consolidar y divulgar la información de avance de acciones según lo planteado en el Plan de Acción y Seguimiento.
4. Solicitar al Ministerio de Transporte:
 - a. Crear el *Programa de modernización del transporte automotor de carga*, para incentivar la desintegración de vehículos antiguos y permitir la compra de vehículos nuevos, administrado a través del Fondo nacional de modernización del parque automotor de carga.
 - b. Actualizar los reglamentos técnicos a estándares internacionales en temas de nuevas tecnologías, que incluyen pesos y dimensiones de los vehículos. Con el apoyo del Instituto Nacional de Vías determinar la viabilidad de emitir permisos de transporte de carga por las vías nacionales, para la operación de los vehículos combinados de carga, junto con la definición de los corredores viales en los cuales estos podrán operar en el país.
 - c. Flexibilizar los requisitos de habilitación de empresas de transporte para los pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga. Entre estos se deberán revisar los requisitos de seguros de operación de transporte de carga junto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; los requisitos de seguridad vial con la Agencia Nacional de Seguridad Vial; y el esquema de vigilancia, inspección y control con la Superintendencia de Transporte para incluir a las empresas de transporte de carga actuales y a los pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga habilitados.

GLOSARIO

Cancelación de matrícula: anulación ante el organismo de tránsito del conjunto de datos necesarios para determinar la propiedad, características y situación jurídica de los vehículos automotores terrestres.

Caución: de acuerdo con lo señalado en el Decreto 2085 de 2008, el registro inicial de vehículos de transporte terrestre automotor de carga particular y público también podrá otorgarse cuando el solicitante constituya una caución consistente en garantía bancaria o póliza de seguros a favor del Ministerio de Transporte, que garantice que el cumplimiento del proceso de desintegración se llevará a cabo en un término no superior a seis meses. Dicha caución deberá ser presentada para su aprobación ante el Ministerio de Transporte. Para el registro inicial de estos vehículos, el Ministerio de Transporte, expedirá una certificación con destino a los organismos de tránsito, en la que conste la aprobación de la respectiva caución.

Formalización: El Documento CONPES 3956 *Política de Formalización Empresarial*⁴⁵ define la formalización empresarial como un proceso y no como un estado binario, el cual debe incluir de manera estructurada, dimensiones que se pueden agrupar en las diferentes etapas del proceso de generación de valor de una empresa. En primer lugar, está la formalidad de entrada, asociada con la existencia de la empresa, que incluye los requisitos de registro empresarial. Segundo, la formalidad de insumos o factores de producción utilizados por la empresa, que incluye los requisitos para el uso de mano de obra (como el aseguramiento de los trabajadores) y el uso de la tierra (como el emplazamiento del negocio y el uso del suelo). Tercero, la formalidad asociada a los procesos de producción y comercialización de bienes y servicios, que incluye las normas sanitarias, reglamentos técnicos, regulaciones ambientales y otras normas propias del sector en el que opera la empresa. Finalmente, la formalidad tributaria relacionada con las responsabilidades de declarar y pagar impuestos

Habilitación: según lo dispuesto en el artículo 2.2.1.7.2.1 del Decreto 1079 de 2015, las empresas legalmente constituidas, interesadas en prestar el servicio público de transporte terrestre automotor de carga, deberán solicitar y obtener habilitación para operar. La habilitación lleva implícita la autorización para la prestación del servicio público de transporte en esta modalidad.

Ingreso por reposición: el ingreso de vehículos al parque de servicio público de transporte terrestre automotor de carga se hará por reposición, previa demostración de que

⁴⁵ Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3956.pdf>

el o los vehículos repuestos fueron sometidos al proceso de desintegración física total, la cancelación de su licencia de tránsito y del Registro Nacional de Carga. Ingresará por reposición igualmente en caso de pérdida total o por hurto.

Pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga: en la Ley 1943 de 2018⁴⁶ se utiliza el término pequeños transportadores propietarios de hasta de dos vehículos con el fin de otorgar beneficios de exención de IVA. Para efectos del presente documento, se define el término pequeños propietarios de vehículos de transporte de carga (PPVTC), para aquellos que poseen hasta tres vehículos bajo una sola persona natural o jurídica.

Peso bruto vehicular (PBV): según la Ley 769 de 2002⁴⁷, se define como el peso de un vehículo provisto de combustible, equipo auxiliar habitual y el máximo de carga.

Reglamento técnico de homologación: documento que establece los parámetros y características técnicas de los vehículos de servicio público y particular de carga, el cual debe estar sustentado y adoptado mediante una norma o acto administrativo.

Reposición por desintegración física total: mecanismo para el ingreso de nuevos vehículos de carga con un PBV de más de 10,5 toneladas, el cual consiste en la desintegración de un vehículo de carga antiguo para permitir el ingreso y matrícula de un vehículo de carga nuevo.

Tractocamión: vehículo automotor destinado a arrastrar uno o varios semirremolques o remolques, equipado con acople adecuado para tal fin.

Vehículo combinado de carga (VCC): es un vehículo modular integrado por una unidad tractora y dos o más semirremolques enganchados entre sí por un acople tipo "A", "B" o "C".

Vehículos de carga activos: son aquellos vehículos de carga que se encuentran matriculados y registrados en el sistema RUNT.

Vehículos de carga postulados: aquellos vehículos de carga que son presentados por sus propietarios dentro de los procesos establecidos por las normas vigentes, para acceder al programa de modernización o reposición vehicular.

Vehículos de carga operativos: para efectos del presente documento, son aquellos vehículos de carga que cuentan con seguro obligatorio de accidentes de tránsito y revisión técnico-mecánica en tres de los últimos cinco años.

⁴⁶ Por la cual se expiden normas de financiamiento para el restablecimiento del equilibrio del presupuesto general y se dictan otras disposiciones.

⁴⁷ Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones

Anexos

Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS)

Ver archivo en Excel adjunto.



Anexo B. Innovación tecnológica en el parque automotor de carga

A nivel internacional se han actualizado los reglamentos técnicos en varios países, con el fin de ingresar nuevas tecnologías que incorporen una mayor productividad del parque automotor de carga. En el entorno latinoamericano, los estándares máximos de peso vehicular varían alrededor de 45,5 toneladas para la configuración de mayor capacidad vehicular (Tabla 8).

Tabla 8. Pesos de camiones de seis ejes⁴⁸ en países de Latinoamérica

País	Peso máximo (en toneladas) para configuración seis ejes
Colombia	52
Argentina	45
Brasil	45
Chile	45
México	46
Perú	48
Paraguay	45
Uruguay	45
Bolivia	45
Promedio Latinoamericanos sin Colombia	45,5

Fuente: elaboración Ministerio del Transporte a partir de referencias normativas de cada país, 2018⁴⁹.

Cada país es independiente en la formulación de su política de transporte y reglamentos técnicos de pesos y dimensiones para el transporte de carga al interior de su jurisdicción, a diferencia del transporte internacional⁵⁰.

Por otro lado, para el transporte nacional de carga, varios países, entre ellos Perú, México, Brasil y Argentina, vienen revisando y cambiando sus reglamentos técnicos con el fin de elevar la competitividad del transporte nacional basados en mejoras tecnológicas de las vías o de los vehículos. Estas mejoras tecnológicas buscan reducir el deterioro de las vías causado por los vehículos de carga, los costos operativos y de mantenimiento de los vehículos de carga. Algunos de los casos mencionados se detallan a continuación.

⁴⁸ Se refiere a los tractocamiones con seis ejes y se utiliza esta tipología vehicular para realizar comparaciones entre países.

⁴⁹ Argentina Ley 24.449 de 1995, artículo.53; Decreto 779 de 1995, Decreto 79 1998; Brasil Resolución CNT 12 1998 y 68 1998, modificación de la Resolución 184 y 189; Paraguay Resolución MOPC 1762 de 1997; Uruguay Decreto 278 de 1998, Decreto 326 de 1986; Perú Decreto Supremo Ministerio de Transportes y Comunicaciones 58 de 2003; Bolivia Decisión 491 CAN; Chile Resolución. N.º 1 de 1995 MTT; México NOM-012-SCT-2-2017; Colombia Resolución 4100 de 2004, Resolución 1782 de 2009.

⁵⁰ Para el caso de transporte internacional, Colombia se acogió a la Decisión 491 de 2001 de la Comunidad Andina de Naciones, la cual estipula un peso máximo de 48 toneladas para la configuración de seis ejes.

México ha dispuesto una mayor capacidad en los límites de los pesos máximos permitidos, para las vías tipo ET y A⁵¹ que son los ejes de transporte y vías de alta especificación técnica⁵² para la competitividad del país, es decir, con mejoras en las tecnologías de infraestructura vial. La normatividad sobre el peso y dimensiones máximas (México NOM-012-SCT-2-2017) con los que pueden circular los vehículos de carga que transitan en este tipo de vías, se ha estipulado un peso máximo de 54 toneladas para la configuración de tractocamión de tres ejes con semirremolque de tres ejes, para un total de seis ejes. De igual forma, en dicho país se reglamentaron⁵³ las configuraciones para VCC, hasta un máximo de 66,5 toneladas para la configuración de tractocamión con tres ejes, semirremolque con tres ejes y remolque con cuatro ejes, para las vías tipo ET y A.

En la actualidad, Perú tiene un PBV máximo de 48 toneladas (Decreto Supremo Ministerio de Transportes y Comunicaciones 58 de 2003), basados en mejoras tecnológicas de los fabricantes⁵⁴, tales como suspensiones neumáticas y neumáticos extra anchos⁵⁵. Para VCC, Perú permite hasta un máximo de 72 toneladas, lo cual se ha traducido en una mayor competitividad en los costos de transporte para algunos sectores económicos del país. En este sentido, frente a estos vehículos, Perú no ha considerado restricciones geográficas por tipo de vías, con excepciones de volumen u horarios (fines de semana).

De igual forma, con el objetivo de incrementar las capacidades de transporte con menores costos por tonelada, Brasil, y Argentina han autorizado la operación de VCC⁵⁶ en vías que según sus condiciones técnicas y geográficas lo permitan. Brasil permite estas configuraciones con PBV de hasta 75 toneladas y Argentina permite un máximo de 74 toneladas. Por otro lado, para incrementar la capacidad de carga para vehículos

⁵¹ Clasificación vial para Ejes de Transporte o de Alta especificación técnica.

⁵² Los ejes de transporte en México son similares a la definición de corredores logísticos en Colombia.

⁵³ Si el transportador incrementa los requisitos de seguridad para sus vehículos, se les autoriza un mayor peso por eje. Para el caso de VCC, dichos requisitos son: (i) contar con suspensión neumática, (ii) contar con certificados vigentes de condiciones físico-mecánicas y de emisión de contaminantes, (iii) motores y ejes con mayor potencia y capacidad acordes con el peso autorizado, (iv) freno auxiliar y sistema antibloqueo de frenos, (v) cadenas de seguridad que eviten el desprendimiento del segundo remolque y (vi) conductores con capacitación especial para vehículos más pesados.

⁵⁴ Se ha establecido una bonificación respecto de los pesos máximos por eje estipulados en el Reglamento Nacional de Vehículos MTC 58 de 2003, la cual llega a ser de hasta el 10 % sobre los pesos máximos permitidos por eje o hasta del 5 % del PBV, siempre que la suspensión de todos sus ejes o conjuntos de ejes sea neumática, con excepción del eje o conjunto de ejes delantero, lo cual lleva a un nuevo límite de 50,4 toneladas para la configuración de seis ejes.

⁵⁵ También conocidos como llantas *Super Single*.

⁵⁶ También conocidos como bitrenes o vehículos de alta capacidad (VAC) o camiones no convencionales.

convencionales, países como Brasil (Resolución CNT 12 1998 y 68 1998)⁵⁷ y Uruguay (Decreto 278 de 1998)⁵⁸ tienen una reglamentación de ese tipo, en la cual se restringe la longitud total pero no la longitud de cada uno de los elementos de armado de cada configuración, lo cual incentiva el uso de equipos de transporte con mayores capacidades volumétricas.

Por otra parte, en cuanto a los temas ambientales, en los EE.UU. uno de los programas gubernamentales que fue pionero en la medición de emisiones contaminantes del sector transporte, es el *SmartWay Transport Partnership*, a través de la *Environmental Protection Agency* (EPA). Dicho programa⁵⁹ es de carácter voluntario toda vez que le permite a los transportadores de carga realizar una valoración de sus emisiones contaminantes, así como implementar mejoras tecnológicas, que les permitan favorecer la eficiencia energética (Tabla 9).

A su vez, el Gobierno de México adoptó el modelo *SmartWay*, implementando un programa nacional denominado *Transporte Limpio*. Con este programa se ha logrado identificar la disminución de emisiones y costos de operación en México, procedente del ascenso tecnológico de los vehículos de carga más nuevos. Entre los diferentes beneficios identificados se encuentra que, por ejemplo, las llantas individuales de base ancha pueden representar ahorros anuales de combustible del 2 % o más.

Tabla 9. Disminución de costos y emisiones contaminantes por mejoras tecnológicas medidas por modelo *Freight Logistics Environmental and Energy Tracking Performance Model* (FLEET) en México

Mejora tecnológica	Beneficios
Control de la velocidad en carretera	Un camión de transporte de carga que baje su velocidad máxima de 101 a 92 kilómetros por hora puede reducir el consumo de combustible en aproximadamente 3,785 litros por año a la vez que elimina casi 10 toneladas de dióxido de carbono (CO ₂).
Aerodinámica mejorada	La mejora de un 15 % en la aerodinámica de un camión típico de transporte puede reducir el uso anual de combustible en más de 7,570 litros y eliminar 20 toneladas de CO ₂ .
Llantas individuales de base ancha	Las llantas individuales de base ancha pueden representar ahorros anuales de combustible del 2 % o más a la vez, reduciendo el consumo de combustible en

⁵⁷ Brasil admite un largo total para camión-semirremolque de 18,15 m, camión-remolque de 19,8 m y bitrenes 30 m.

⁵⁸ Uruguay tiene un largo total para camión-semirremolque de 18,6 m y para camión-remolque de 20 m.

⁵⁹ *SmartWay FLEET*, pertenece a *SmartWay Transport Partnership*, que es una organización empresarial administrada por el gobierno de los EE.UU. y diseñada para alentar a las empresas a gestionar la logística de una manera ambientalmente responsable. FLEET acrónimo de: *Freight Logistics Environmental and Energy Tracking Performance Model*.

Mejora tecnológica	Beneficios
	aproximadamente 1,514 litros por año y la emisión de CO ₂ en más de cuatro toneladas.
Sistemas de inflado automático de llantas	El acondicionamiento de un camión con un sistema de inflado automático de llantas puede ahorrar 378,5 litros de combustible anualmente y reducir el desgaste y el mantenimiento de las llantas, a la vez que se elimina una tonelada de CO ₂
Lubricantes de baja viscosidad	Cuando se usan en camiones de transporte de carga, los lubricantes sintéticos de motor y tren motriz pueden mejorar el rendimiento de combustible en un 3 %, ahorrando casi 1,892 litros de combustible y reduciendo cinco toneladas de CO ₂ anualmente.
Reducción del peso	La reducción de 1,400 kilogramos en un camión de transporte de carga utilizando componentes de peso más ligeros puede ahorrar hasta 1,892 litros de combustible anualmente y eliminar hasta cinco toneladas de CO ₂ .
Dispositivos de control de emisiones (RETROFIT)	Los dispositivos de control de emisiones pueden lograr reducciones de partículas y de monóxido de carbono entre un 80 % y 90 %.

Fuente: BID, 2019, con base en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Gobierno de México.

Para el caso de Colombia entre las tecnologías para las que se deberá evaluar su viabilidad de operación entre las cuales están las suspensiones neumáticas y rines extra anchos; maximización de la capacidad volumétrica de remolques o semirremolques, VCC, las cuales se describen a continuación.

Para la tecnología de suspensión neumática y rueda extra ancha, se tiene que actualmente los requisitos de homologación y la Resolución 2546 de 2018⁶⁰ exigen la configuración de doble llanta para cada extremo de los ejes de vehículos de transporte de carga y no se ha permitido la introducción de rines extra-anchos⁶¹. Entre los beneficios que trae implementar los rines extra-anchos con suspensión neumática están la reducción del daño a la infraestructura vial, la reducción de costos operativos de mantenimiento, reducción del peso con mayor capacidad de carga y reducción de costos operativos en las llantas (Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT)-Instituto Mexicano del Transporte, 2006).

En el caso de tecnologías de remolques y semirremolques, las cuales son reguladas por la Resolución 4100 de 2004, las dimensiones de los vehículos de carga se componen de alto, largo y ancho, siendo el ancho, una especificación técnica internacional de 2,6 metros según el diseño de vías y el diseño de vehículos, la cual no es una variable que los gobiernos hayan intervenido.

⁶⁰ Por medio de la cual se establece el marco para una prueba piloto de VCC o extradimensionales en el territorio nacional.

⁶¹ El eje tándem del tracto camión y los ejes de los semirremolques deberán poseer doble llanta.

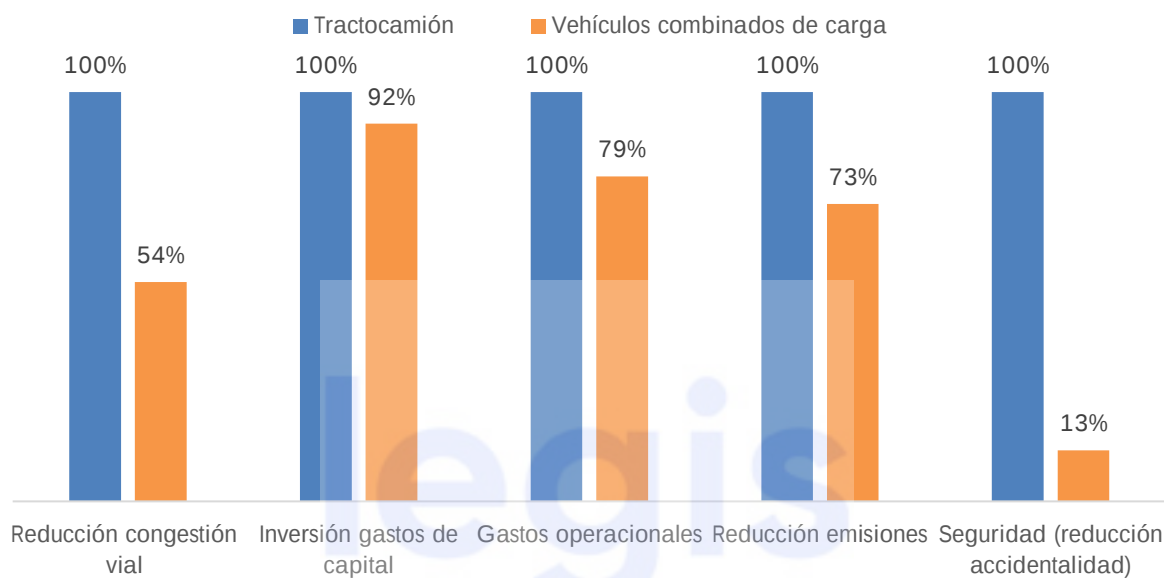
La altura y la longitud han sido las variables que, según la topografía o el diseño de vías de cada país, se han reglamentado de acuerdo con cada caso. Para Colombia la altura máxima establecida es de 4,4 metros según las especificaciones de pasos por puentes u otros elementos viales como túneles o elementos de señalización. En cuanto a la longitud, Colombia reglamenta tanto la longitud total del vehículo como también la de los remolques y semirremolques. En la actualidad, la longitud máxima del conjunto para configuraciones de vehículos articulados es de 18,5 metros; para el caso de los remolques, la longitud máxima es de diez metros y de los semirremolques en trece metros de largo.

Lo anterior ha ocasionado que no se estimule a la industria de transporte a adquirir mejores tecnologías en materia de diseño de vehículos, como es el caso de la longitud máxima total, para el cual se permitiría contar con remolques de mayor capacidad volumétrica, tractocamiones o cabezotes más cortos o tecnologías como la quinta rueda retráctil, lo que permitiría aumentar el espacio de carga volumétrico sin exceder las normativas de largo total.

Para el caso de los VCC, se requiere de una regulación especial que no está funcionando en Colombia debido a la falta de estudios técnicos que garanticen la viabilidad del uso de la infraestructura vial y por ahora solo se aprueban los permisos especiales una vez se cumplen una serie de requisitos que han sido inviables para las empresas, básicamente porque solicitan experiencia en este tipo de operaciones, la cual está restringida en el país, convirtiéndose la regulación en un ciclo vicioso para no otorgar la autorización.

De acuerdo con la información de la ANDI (2014) y de la OCDE (2010), el beneficio de esta tecnología es que reduce: (i) el costo logístico del modo carretero en un 21 %, (ii) el impacto ambiental en un 27 %, (iii) la congestión en operaciones de carga dedicadas en un 46 %, y (iv) el impacto sobre la infraestructura de transporte. De igual forma, los países que han autorizado estos sistemas de carga presentan una tasa de accidentalidad hasta siete veces menor en las configuraciones de VCC (Gráfico 11).

Gráfico 11. Reducción de la operación de VCC comparado con un tractocamión



Fuente: DNP con datos de la Asociación Nacional de Transporte Privado (ANTP) de México, 2014.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDI. (2016). Escenarios eficientes en la operación de transporte de carga por carretera. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <http://www.andi.com.co/Uploads/Escenarios%20Eficientes%20en%20la%20operacio%CC%81n%20de%20transporte%20de%20carga%20por%20carretera.pdf>
- Barbero, J. A. (2017). El Transporte Automotor de Carga en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo BID.
- Consejo Privado de Competitividad. (2019). Informe Nacional de Competitividad 2018-2019. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2007, Octubre). *Política nacional de transporte público automotor carga*. Documento CONPES 3489. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3489.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2008, Octubre). *Política Nacional Logística*. Documento CONPES 3547. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3547.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2013, Agosto). *Lineamientos de política para la modernización del Transporte Automotor de Carga y declaratoria de importancia estratégica del programa de reposición y renovación del parque automotor de carga*. Documento CONPES 3759. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3759.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Estrategia Nacional para el Desarrollo de Infraestructura - REDI*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Estudio Estrategia Nacional para el desarrollo de Infraestructura*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2017). *Evaluación de resultados de la política de prevención y control de la contaminación del aire*. Bogotá D.C., Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Nueva Visión de la Política Nacional Logística - Informe técnico*. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://onl.dnp.gov.co/es/Publicaciones/Documents/Nueva%20Visi%C3%B3n%20de%20la%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Log%C3%ADstica.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Segundo Informe Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. Bogotá D.C., Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. (2018, Julio). *Política para el mejoramiento de la calidad del aire* Documento CONPES 3943. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3943.pdf>

Ministerio de Transporte. (2017). *Transporte en Cifras*. Bogotá, Colombia.

Universidad de los Andes preparado para Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Productos analíticos para apoyar la toma de decisiones sobre acciones de mitigación a nivel sectorial sector transporte*. Bogotá.

