CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
SENADO DE LA REPÚBLICA

287

Bogotá, D. C., abril de 2019

Señor
José David Name Cardozo
Presidente
Comisión Quinta
Senado de la República
Ciudad

REF: PROYECTO DE LEY NO. 255 DE 2018 SENADO - 134 DE 2017 CÁMARA

Asunto: Informe de ponencia para el SEGUNDO DEBATE en Senado

Respetado señor Presidente:

Atendiendo la designación que la Mesa Directiva de la Comisión Quinta Constitucional permanente del Senado de la República, nos hizo a través del radicado CQU-CS-4503-2018 del pasado 15 de noviembre y de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política y en la Ley 5ª de 1992, nos permitimos rendir Informe de Ponencia Positiva para el SEGUNDO DEBATE en Senado al proyecto de ley del asunto.

Adjuntamos a la presente la ponencia en original, dos copias y copia electrónica

Cordialmente,

Daira de Jesús Galvis Méndez
Senadora de la República
Partido Cambio Radical

Miguel Ángel Barreto
Senador de la República
Partido Conservador

José David Name Cardozo
Senador de la República
Partido de la U

Guillermo García Realpe
Senador de la República.
Partido Liberal

Jorge Eduardo Londoño
Senador de la República
Alianza verde

Eduardo Emilio Pacheco
Senador de la República
Colombia justa y libre

Pablo catatumbo T.

Pablo Catatumbo Torres Victoria
Senador de la República
Fuerzas Revolucionarias del Común

INFORME DE PONENCIA PARA SEGUNDO DEBATE EN SENADO DEL PROYECTO DE LEY NO. 255 DE 2018 SENADO y 134 DE 2017 CÁMARA

"Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano imponiendo restricciones a las emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones

1. SÍNTESIS DEL PROYECTO

El presente proyecto de ley tiene como objetivo la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano reglamentando los niveles máximos de emisiones para vehículos con motor de ciclo diésel que circulan por el territorio nacional. Además, se plantea teniendo en cuenta las afectaciones en la salud humana generadas por los altos niveles de concentración de Material Particulado (PM), en los diferentes tamaños de partícula, PM10, PM2,5 y PM1. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2012 declaró como carcinogénicas a las emisiones de vehículos diésel[1], esto a partir de un estudio efectuado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), que describe las problemáticas en salud que sufren 12.315 empleados de ocho minas en Estados Unidos. Sin embargo, a pesar de que los estudios realizados se centran en trabajadores altamente expuestos, las investigadoras afirman:

> *"El riesgo depende de la exposición. La gente muy expuesta tiene más riesgo, pero quien recibe menos dosis también, aunque en menor medida. Es un problema de salud pública que los Gobiernos deben abordar"*[2].

Las fuentes de emisión como los vehículos con motores diésel, motores a gasolina e industrias, exponen a la población a altas concentraciones de material particulado,

---

[1] Debra T. Silverman Claudine M. Samanic Jay H. Lubin Aaron E. Blair Patricia A. Stewart Roel Vermeulen Joseph B. Coble Nathaniel Rothman Patricia L. Schleiff William D. Travis Regina G. Ziegler Sholom Wacholder Michael D. Attfield, The Diesel Exhaust in Miners Study:A Nested Case-Control Study of Lung Cancer and Diesel Exhaust. En Méndez, Rafael & Sevillano, Elena. La OMS concluye que el humo del diésel causa cáncer de pulmón. https://elpais.com/sociedad/2012/06/12/actualidad/1339526675_079200.html. 23/11/17.

[2] Ibídem 1

siendo este contaminante uno de los precursores en la aparición de Enfermedades Respiratorias Agudas (ERA), y cardiovasculares en las personas.

La contaminación del aire en Colombia es generada principalmente por las emisiones de camiones, buses y motos sin una atribución de 78%; y el resto proviene de la industria. En 2015, aproximadamente 8.000 muertes estarían relacionadas con esta problemática, cuyos costos se estiman entre 1,9 y 12,3 billones de pesos lo que representa entre el 0,2% y 1,5% del PIB de ese año[3].

De los municipios con más de 150.000 habitantes, el 36% no cuenta con Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire (SVCA) y el 92% no implementa planes de prevención, reducción y control de la contaminación del aire. De la misma manera, el 85% de las 13 principales ciudades del país no realiza gestión del riesgo ante episodios críticos de contaminación del aire, ni promueve la participación ciudadana[4].

Con este proyecto de ley se busca:

- Contar a nivel nacional con combustible norma Euro VI para motores de combustión interna de vehículos automotores,
- Continuar mejorando la calidad de la gasolina y el diésel de las fuentes móviles terrestres.
- El Ministerio de Minas y Energía desarrollará las acciones pertinentes para garantizar la producción, importación, almacenamiento, adición y distribución de combustibles necesarios para el cumplimiento de los estándares de emisión
- Promoción al uso de energías renovables y transporte sostenible.
- Busca la reglamentarán el uso de los sistemas de autodiagnóstico a bordo para los todos los vehículos con motor ciclo diésel.
- Establecer el marco regulatorio y de control y vigilancia para realizar la evaluación de emisiones contaminantes de los vehículos en uso, en pruebas sobre rodillos con cargas simuladas o prueba dinámica simple.
- Fomentar la reconversión tecnológica y la innovación en la industria.

[3] Ibídem 5
[4] Ibídem 5

2. TRÁMITE DEL PROYECTO

Origen: Congresional

Autores de la iniciativa: Honorables Representantes H.R Angélica Lisbeth Lozano Correa, H.R Rodrigo Lara Restrepo, H.R Federico Eduardo Hoyos Salazar, H.R Víctor Javier Correa Vélez y los Honorables Senadores H.S Claudia López Hernández, H.S Carlos Fernando Galán Pachón, H.S Maritza Martínez Aristizábal

Fecha de radicación: Cámara: 2017-09-13 Gaceta N° 790 de 2017

Primer Debate Cámara

Ponente: Coordinador(es): H.R. Inti Raúl Asprilla Reyes

Publicaciones

- Ponencia Primer Debate - Gaceta 1140 de 2017
- Acta y Fecha de anuncio Comisión Acta 17 de diciembre 5 de 2017
- Acta y Fecha de aprobación Comisión Acta 18 de diciembre 12 de 2017 Gaceta 35 de 2018

Segundo Debate Cámara

Ponente: Coordinador(es): H.R. Inti Raúl Asprilla Reyes

Publicaciones

- Ponencia Segundo Debate - Gaceta N° 197 de 2018 - 27 de abril de 2018
- Fecha de aprobación Segundo Debate 20 junio 2018
- Enmienda - Gaceta N° 418 de 2018 - 13 de junio de 2018

Tercer Debate Senado

Ponentes: Coordinador(es): H.S Daira Galvis Méndez Ponentes: HH.SS. José David Name, Miguel Ángel Barreto, Alejandro Corrales Escobar, Jorge Eduardo Londoño, Guillermo García Realpe, Jorge Robledo Castillo, Eduardo Emilio Pacheco, Pablo Catatumbo Torres.

Publicaciones

- Ponencia Tercer Debate - Gaceta N° 879 de 2018 - 23 de octubre de 2018
- Fecha de aprobación Tercer Debate 7 de noviembre de 2018

Cuarto Debate Senado

Ponentes: Coordinador(es): H.S Daira Galvis Méndez Ponentes: HH.SS. José David Name, Miguel Ángel Barreto, Alejandro Corrales Escobar, Jorge Eduardo Londoño, Guillermo García Realpe, Jorge Robledo Castillo, Eduardo Emilio Pacheco, Pablo Catatumbo Torres.

3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE LEY

El presente proyecto de ley fue radicado ante la Secretaría General de la Cámara de Representantes por los Congresistas Angélica Lisbeth Lozano Correa, Claudia López Hernández, Carlos Fernando Galán Pachón, Maritza Martínez Aristizábal, Rodrigo Lara Restrepo, Federico Eduardo Hoyos Salazar, Víctor Javier Correa Vélez y Jorge Prieto Riveros.

Aprobado en primer debate por parte de la Comisión Quinta de Cámara el 12 de diciembre de 2017 información disponible en la Gaceta 35 de 2018.

En la ponencia de segundo debate del Proyecto de ley, la cual fue radicada en fecha abril 27 de 2018, se acogen y plasman medidas que buscan mejorar la calidad del aire, a través

del endurecimiento de los niveles máximos de emisiones contaminantes permitidos y generando mecanismos de regulación que permitan hacer vigilancia y control a las fuentes móviles.

Sin embargo, el ponente Inti Asprilla, he considerado la necesidad urgente de hacer una Enmienda parcial al texto propuesto con base en los artículos 160 y 162 de la Ley 5ª de 1992 con el ánimo de ampliar la regulación a otras fuentes móviles contaminantes, generar estímulos para el uso de energías alternativas y exigir la reglamentación de las metodologías de monitoreo a fuentes móviles que estén en circulación, una vez entre en vigencia el presente proyecto de ley. Los cambios propuestos fueron: agregar un parágrafo al artículo 6° y modificar el artículo 7°, y adicionar los artículos 8°, 9° y 10.

En la ponencia del tercer debate del Proyecto de ley, la cual fue radicada en fecha octubre 23 de 2018, se definen los límites de emisión para los vehículos, pesados, medianos y livianos. Del mismo modo subdivide estas categorías según las metodologías o ciclos de prueba que emplee el fabricante, para demostrar el cumplimiento de los límites de emisión establecidos. Estos pueden ser ciclos de la Unión Europea o ciclos de Estados Unidos, que definen los límites de emisiones.

La reglamentación de los límites de emisión de material particulado ultrafino se realiza en varias etapas: a partir de 2020, para la cual no se requieren ajustes en la calidad del combustible, y la última etapa a partir de 2030, para la cual sí se considera una reducción en el contenido de azufre en el diésel.

Para la presente ponencia, se presentan modificaciones al articulado las cuales obedecen a diversas razones. La primera busca lograr la coherencia con las directrices establecidas en el documento CONPES No. 3943, sobre calidad de aire 2018. La segunda que reestructura el proyecto para lograr así mejorar comprensión y su técnica legislativa, fusionando algunas partes del articulado, modificando su orden de presentación y haciendo más comprensible su redacción (teniendo en cuenta su complejidad conceptual y técnica); y la tercera razón buscó atender las recomendaciones técnicas realizadas por la Cámara Automotriz de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI, bajo el Radicado N° 311185 del 14 de noviembre de 2018.

En efecto, la jurisprudencia de la Corte Constitucional viene concluyendo en providencias tales como la sentencia C-940 de 2003: "*...que el proceso legislativo se rige por los principios de consecutividad, de identidad flexible y de unidad de materia*" los cuales fueron acogidos en su integridad en el presente proyecto de ley.

De forma tal que las reglas constitucionales y legales en el trámite de las leyes exigen "que los proyectos de ley se tramiten en cuatro debates de manera sucesiva en las comisiones y en las plenarias de las cámaras legislativas, salvo las excepciones constitucionales o legales", tal como se reseña en la sentencia C-940 de 2003 de la Corte Constitucional.

Las comisiones y las plenarias de las cámaras pueden introducir modificaciones al proyecto (artículo 160, CP), en el presente caso obran ponencias positivas en el transcurso del debate legislativo y las modificaciones que se presentan en esta ponencia tienen como objetivo fortalecer la estructura normativa.

En la presente ponencia con respecto absoluto al trámite y debate legislativo se consolidaron algunos artículos del texto aprobado en primer debate del senado, el proyecto de ley, pasando de tener 16 artículos a 12. Asimismo, es importante reiterar que se reestructura el proyecto, de forma tal que se fusionan artículos, lo cual se ve reflejado en el pliego de modificaciones y atiende a la necesidad de fortalecer la estructura del proyecto de ley, e incursionar las observaciones durante el debate correspondientes a las observaciones de la academia, de los gremios, de los ambientalistas y de los demás actores interesados en el desarrollo del proyecto.

Es de resaltar que el principio de consecutividad se mantiene y se pone de manifiesto en el propósito del proyecto mismo, en tanto se propende por reglamentar los niveles máximos de emisiones, y en consecuencia se establecen medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles haciendo énfasis en el material particulado, donde se desarrolló el objeto de las discusiones a lo largo de los debates en el Congreso.

4. COMPETENCIA Y ASIGNACIÓN

Conforme a lo expresado en el artículo 150 de la Ley 5ª de 1992, el 15 de noviembre de 2018 fuimos designados como ponentes en SEGUNDO DEBATE en senado del Proyecto de ley número 255 de 2018 senado y 134 de 2017 Cámara "Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano imponiendo restricciones a las emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones".

5. OBJETIVO DE LA INICIATIVA LEGISLATIVA

La presente Ley tiene por objeto establecer medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles que circulen por el territorio nacional, haciendo énfasis en el material particulado con el fin de resguardar la vida, la salud y goce de ambiente sano

6. IMPORTANCIA DEL PROYECTO DE LEY

La calidad del aire representa uno de los retos más grandes del país en términos de contaminación; el progresivo empeoramiento de las condiciones ha provocado que se vea comprometida la salud de los colombianos, especialmente con la proliferación y aumento de enfermedades respiratorias.

Por efecto del consumo de energía de los combustibles fósiles principalmente, se producen emisiones de material particulado y gases contaminantes, la atmósfera se carga de tales sustancias en concentraciones que son mayores en las áreas urbanas. La condición del aire para respirar deja de ser óptima y los efectos se manifiestan en enfermedades respiratorias, que en muchos casos se traducen en discapacidad por enfermedad y en algunos otros en muertes prematuras.

La magnitud del fenómeno se cuantifica finalmente en costos económicos que se podrían evitar a través de la aplicación de medidas gestionadas desde diferentes sectores: control de las emisiones, desarrollo de espacios públicos y arborización y desarrollo de sistemas de información, migración a tecnologías limpias en el transporte y sistemas de alerta entre otras.

Durante el 2012, en Colombia se presentaron 6.502 muertes asociadas a causas relacionadas con la contaminación del aire, según datos de la Organización Mundial de la Salud. La situación no es extraña si se tiene en cuenta que, según el mismo organismo, en el 2014 el 92% de la población del mundo vivía en lugares que superaban los niveles fijados como aceptables para la calidad del aire.

En particular, en el Valle de Aburrá, el 9,2% de las muertes naturales se relacionan con la contaminación del aire, según datos de Área Metropolitana. Esta contaminación tiene efectos agudos y crónicos sobre la salud;

> *"Los más frecuentes probablemente sean los factores irritativos que causan conjuntivitis o alteraciones nasales, pero adicional a eso, en enfermedades agudas incrementa el riesgo por infección respiratoria, aumenta la frecuencia de tos y la producción de flema, y pueden aumentar las exacerbaciones agudas de enfermedades crónicas como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica"*[5].

Por otro lado, la contaminación atmosférica puede ser la causa de afectaciones crónicas graves como el cáncer de pulmón o enfermedades cardiovasculares. Las personas más vulnerables a un aire contaminado son los niños y los ancianos, debido a que en esas edades los sistemas de defensa están más inmaduros o menos funcionales.

---

5 Ortiz Fonnegra, María Isabel. Salud, lo más afectado por la mala calidad del aire en Medellín. http://www.eltiempo.com/colombia/medellin/la-saludlo-que-mas-se-afecta-debido-a-la-mala-calidad-del-aire-64590. 24/11/17.

Según datos de la OMS, unos 4,3 millones de defunciones prematuras ocurridas en 2012 son atribuibles a la contaminación del aire en los hogares, y casi todas se produjeron en países de ingresos económicos bajos y medianos[6].

Para el PM10 (que incluye partículas finas y gruesas, de tamaño menor de 10 micrómetros), la OMS recomendó fijar la concentración de referencia en 20 µg/m3 (microgramos por cada metro cúbico de aire) como promedio de las mediciones de un año. Para el PM2,5, que solo incluye las partículas finas (aquellas de tamaño menor de 2,5 micras), recomendó un promedio anual de 10 µg/m3.

Estos niveles están relacionados con los efectos crónicos de este contaminante, es decir, con los efectos que se presentan tras largos tiempos de exposición. El propósito de estos límites es tener una buena calidad del aire para la mayoría de la población (no se ha encontrado un nivel completamente seguro) y reducir los riesgos de morbilidad y mortalidad por enfermedades respiratorias, cardiovasculares, cáncer y otras.

La adopción de estos nuevos niveles motivaría el mejoramiento y fortalecimiento de las actividades rutinarias de seguimiento a fuentes de contaminación y la adopción de planes de prevención y reducción de emisiones a largo plazo.

Por otro lado, la OMS también fijó los niveles máximos de concentración que podrían alcanzarse en un periodo de 24 horas, relacionados con los impactos de los episodios de alta o muy alta contaminación que se presentan especialmente sobre las personas más sensibles (niños, ancianos, mujeres embarazadas, pacientes con condiciones o enfermedades respiratorias o cardiovasculares ya existentes), en 50 µg/m3 para PM10 y 25 µg/ m3 para PM2,5.

Estos episodios no deberían presentarse con frecuencia y además se sugiere la existencia de un número límite de excedencias, como ocurre en la legislación europea, donde, por ejemplo, el número de días con excedencia de este tipo de norma debe ser

---

[6] Organización Mundial de la Salud. Calidad del aire ambiente (exterior) y salud http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/. 24/11/17.

inferior a 35 cada año. La ocurrencia de excedencias debería llevar a medidas inmediatas de precaución por parte de los pobladores, y en casos críticos, daría pie a situaciones de alerta o emergencia, bajo las cuales las autoridades podrían detener la operación de las fuentes de emisiones más importantes. Los efectos del material particulado sobre la salud tanto en tiempos de exposición cortos como prolongados incluyen: aumento en los índices de morbilidad respiratoria y cardiovascular; por ejemplo, severidad de asma y de síntomas respiratorios e incremento en ingresos hospitalarios. Además, aumento en los índices de mortalidad por enfermedades respiratorias y cardiovasculares y cáncer de pulmón.

Hay evidencia sólida sobre los efectos a tiempos de exposición corto para PM10 sobre las vías respiratorias; sin embargo, para mortalidad, el PM2.5 es el principal factor de riesgo, especialmente a exposiciones prolongadas. Se estima que el índice de mortalidad diaria aumenta entre 0,2 y 0,6% por cada 10 µg/m3 de PM10 (WHO, 2006; Samoli, et al., 2008)[7].

Respecto a exposición prolongada a PM2.5, se calcula un aumento en los índices de mortalidad cardiopulmonar entre 6 y 13% por cada 10 µg/m3 de PM2.5 (Krewski, et al., 2009; Pope III, et al., 2002). Las poblaciones más susceptibles involucran a los niños, a las personas de la tercera edad y a quienes sufren enfermedades cardíacas o pulmonares. Por ejemplo, la exposición a material particulado afecta el desarrollo pulmonar en los niños y ejerce efectos en la tasa de crecimiento y funcionamiento a largo plazo[8]. Cabe resaltar que no hay evidencia de niveles de exposición mínimos que tengan un efecto adverso nulo sobre la salud; además, la exposición a los contaminantes del aire es inevitable, lo cual le otorga un papel determinante en la salud pública.

Por otra parte, el contaminante denominado "black carbón"[9] resultante de la combustión incompleta y que es fracción de PM2.5, ha ganado relevancia en el análisis

---

7

8 World Health Organization Regional Office for Europe. (2011). Exposure to air pollution (particulate matter) in outdoor air. http://www.who.int/ipcs/assessment/public_ health/ENHIS_Factsheet 3.3 July_2011.pd. En Informe del Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2011- 2015.

9 Center for Climate and Energy Solutions. What is black carbon? https://www.c2es.org/site/assets/ uploads/2010/04/what-is-black-carbon.pdf. 24/11/17.

de calidad del aire debido a que existe evidencia de sus efectos negativos tanto en salud como a nivel climático, ya que contienen hidrocarburos aromáticos policíclicos (conocidos por sus propiedades carcinogénicas y tóxicas), así como metales y sales inorgánicas.

En estos casos, adoptar las recomendaciones de la OMS significa que las autoridades deberían aumentar su capacidad de comunicación masiva, respuesta rápida y claridad en la identificación de las fuentes que más contribuyen a la contaminación del aire, para reducir o detener su operación si resulta ser necesario.

7. CONSIDERACIONES DEL PROYECTO DE LEY

7.1 Contenido de la Iniciativa

Artículo 1°. El objeto de la iniciativa es establecer medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles que circulen por el territorio nacional, haciendo énfasis en el material particulado con el fin de resguardar la vida, la salud y goce de ambiente sano

Artículo 2°. Se establecen las definiciones.

Artículo 3°. Busca que el Ministerio de Minas y Energía desarrolle acciones pertinentes para garantizar el cumplimento de los requerimientos técnicos necesarios, en particular en cuanto a se refiere a la calidad mínima necesaria del combustible requerido para cumplir los estándares de emisión internacionales establecido por la ley. Cabe señalar que las tecnologías de los vehículos en unión con la calidad de combustible, es la llave para cumplir con los estándares de emisión propuestos en esta ley. Por lo cual el principal motivo que fundamenta el artículo 3 es que se asegure la mejora de la calidad del combustible diésel.

Artículo 4°. Se establece que a partir del 1° de enero de 2023 las fuentes móviles terrestres con motor ciclo diésel que se fabriquen, ensamblen o importen al país, con rango de operación urbano exclusivamente, tendrán que cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondientes a tecnologías Euro 6, su equivalente o superiores

En su primer parágrafo se establece que para la verificación del cumplimiento del estándar Euro 6 se deberá utilizar el procedimiento para el ciclo mundial de conducción armonizada WHTC

Artículo 5°. Se establece que a partir del 1° de enero de 2035 todos los vehículos con motor diésel que circulen por el territorio nacional tendrán que cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondiente a tecnologías Euro 6 en uso, su equivalente o superiores.

Artículo 6°. Se establece que a partir del 1° de enero de 2021 todas las motocicletas que se fabriquen, ensamblen o importen para circular por el territorio nacional, deberán cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondiente a EURO 3, su equivalente o superior.

En su parágrafo se debe garantizar que el Ministerio de Transporte en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerán un plan y cronograma de renovación del parque automotor de motocicletas en circulación para que a 2030 se cumplan con los límites máximos permisibles de emisión correspondientes a Euro 3, su equivalente o superior.

Artículo 7°. Este artículo busca fortalecer el marco de vigilancia y control de las autoridades ambientales del país, definiendo la necesidad de actualizar e implementar el método de evaluación de emisiones de los vehículos en uso, pasando de una prueba estática, actual, a una prueba dinámica simple.

Artículo 8°. Busca que los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Transporte, en un plazo no superior a dos (2) años, reglamentarán el uso de los sistemas de autodiagnóstico a bordo para los todos los vehículos con motor ciclo diésel.

Artículo 9°. Pretende fomentar el uso de tecnologías limpias en los sistemas de transporte público del país, a través de la exigencia de un porcentaje mínimo de estas en la flota vinculada y en operación.

Artículo 10°. Implementa la Comisión Intersectorial de Calidad del Aire en todos los municipios y distritos del país. Esta tendrá el objetivo de formular, implementar y hacer seguimiento a los nuevos programas de reducción de la contaminación en los municipios y distritos, identificando acciones y medidas que permitan reducir los niveles de concentración de los contaminantes a niveles por debajo de los máximos establecidos. Dicha comisión estará integrada por las autoridades de transporte, ambiente, salud, y planeación, o quien haga sus veces.

Esta tendrá el objetivo de formular, implementar y hacer seguimiento a los nuevos programas de reducción de la contaminación en los municipios y distritos, identificando acciones y medidas que permitan reducir los niveles de concentración de los contaminantes a niveles por debajo de los máximos establecidos. Dicha comisión estará integrada por las autoridades de transporte, ambiente, salud, y planeación, o quien haga sus veces. Su primer parágrafo hace énfasis en que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará las funciones de esta Comisión, la cual a su vez deberá establecer su secretaría técnica, adoptar su reglamento de funcionamiento y definir un plan de acción.

Artículo 11°. Se establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces, dentro de sus funciones podrá presentar decretos de Control de Emisiones en los cuales los niveles de emisión que se exijan a los vehículos y motos sean más estrictos que los permitidos en la presente ley.

Por último, **el artículo 12°.**, define la vigencia y derogatoria del proyecto de ley en comento.

8. TIEMPOS PARA LA ADOPCIÓN DE ESTÁNDARES DE EMISIONES EURO VI

1. BRASIL

A principios de febrero de 2017, la Agencia Ambiental de São Paulo (CETESB) anunció nuevas fases para los estándares de emisiones de vehículos de Brasil, comenzando con vehículos pesados (HDV) en 2019.

Muchas ciudades en Brasil no cumplen con las recomendaciones de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud, por lo que es necesario tomar medidas adicionales para mejorar la calidad del aire y proteger la salud pública. Los HDV representan un objetivo efectivo para el control temprano de las emisiones. Aunque estos representan menos del 5% del total de la flota en uso, contribuyen al 90% de las emisiones de contaminantes nocivos de todos los vehículos.

Los estándares de emisión HDV de Brasil ya siguen el camino europeo. Los HDV de Brasil han cumplido con los estándares P-7, que son equivalentes a Euro V, desde 2012, y, por lo tanto, los estándares Euro VI son el siguiente paso natural. Los estándares Euro VI (y sus homólogos en Canadá, Japón, Corea del Sur y los Estados Unidos) son los estándares HDV más estrictos y efectivos hasta ahora implementados. Incluyen límites de emisión más bajos que los estándares anteriores y un nuevo límite para el material particulado. Las normas Euro VI también garantizan el cumplimiento en el uso más allá de las pruebas de laboratorio a través de ciclos de pruebas más representativos, requisitos de arranque en frío, diagnósticos a bordo más robustos (OBD), mejores requisitos de durabilidad y pruebas en uso.

Además, la producción de tecnología más limpia para camiones y autobuses aumentaría la competitividad de la industria de Brasil. Hasta la implementación de las actuales normas P-7 en 2012, Brasil había adoptado sistemáticamente normas de vehículos limpios antes que otros países en desarrollo. Desde entonces, Brasil se ha quedado atrás de México, China e India, los cuales han propuesto o adoptado sus nuevas fases equivalentes a las normas Euro VI (ver Figura 1). Santiago, Ciudad de México y Estambul, han anunciado su compromiso con los autobuses urbanos equivalentes a Euro VI, y es probable que sigan más ciudades. Avanzar a los últimos

estándares de emisión de HDV en Brasil también aumentaría el acceso a la tecnología de motores sin hollín en América Latina. Esto es particularmente importante en países como Argentina, Chile, Colombia, México y Perú, que no son productores importantes de motores HDV y, por lo tanto, siguen la línea de tiempo de Brasil por defecto.

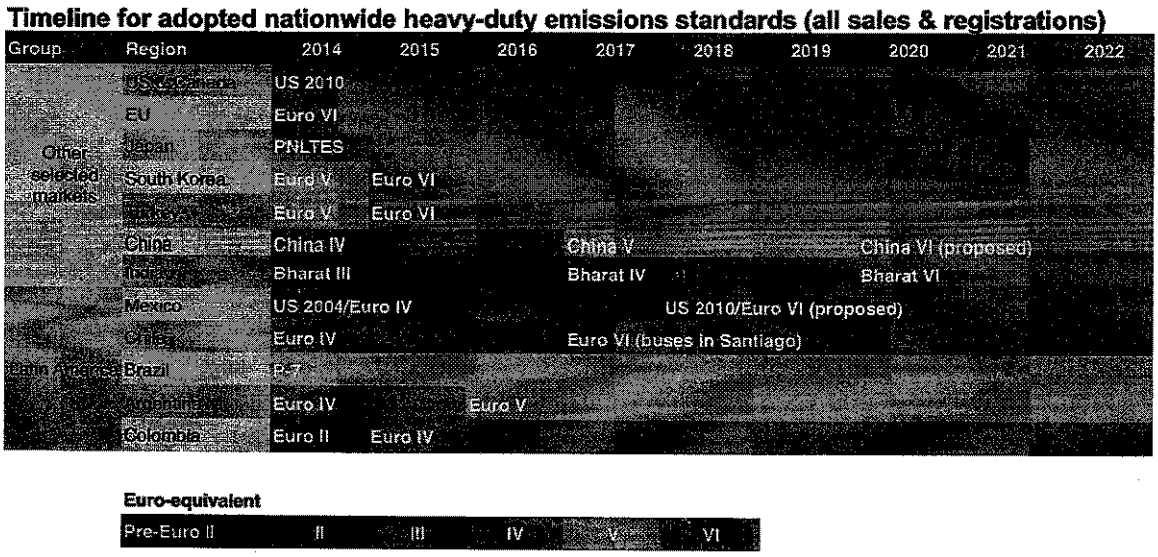

Figura 1. Línea de tiempo de adopción de estándares de emisión por país

Brasil ya ha sentado las bases para los estándares equivalentes a Euro VI. Para funcionar correctamente, los sistemas de control de emisiones Euro VI requieren diésel con bajo contenido de azufre (10 ppm o menos) y urea (vendida como ARLA-32 en Brasil), los cuales ya están disponibles en ese país porque también son necesarios para vehículos P-7/Euro V. El ARLA-32 se vende actualmente en todo el país, y el diésel de 10 ppm se vende en las principales ciudades y estaciones seleccionadas fuera de las principales ciudades, para suministrar vehículos P-7. Para garantizar el funcionamiento correcto y evitar el uso indebido de combustible de P-7 y vehículos más avanzados a largo plazo, el diésel de 500 ppm debe eliminarse de las regiones fuera de las principales áreas metropolitanas.

Las normas equivalentes a Euro VI en Brasil también serían rentables. Los costos asociados con los controles avanzados de emisiones aumentarían en menos del 2%, y los beneficios económicos asociados con menos muertes prematuras superan los costos

de la tecnología en una proporción de 11 a 1. Los estándares equivalentes a Euro VI en Brasil evitarían aproximadamente 74,000 muertes y generarían un beneficio económico neto de $ 67 mil millones en 30 años (asumiendo su implementación en 2018). Es difícil imaginar otra política pública con un mejor retorno de la inversión desde un punto de vista social.

Los principales mercados de vehículos ya se han movido hacia los estándares Euro VI[10], Brasil ya ha sentado las bases para su implementación, y los estándares son rentables para la sociedad, sin embargo, el país está retrasando su adopción a causa de la industria automotriz brasileña. Esta última argumenta que los costos locales para cumplir son mucho más altos que en otras partes del mundo, razón por la cual necesitan tiempo adicional. Pareciera entonces que los fabricantes de automóviles quieren que Brasil sea el último productor de tecnología antigua para atender aquellos mercados que aún no requieren motores Euro VI.

Las políticas locales en Brasil están tomando la iniciativa en la implementación de los estándares Euro VI, a pesar de los retrasos a nivel nacional. São Paulo necesitará la tecnología Euro VI para cumplir los objetivos de contaminación de sus autobuses urbanos limpios establecidos por su propia ley local de clima.

2. CHILE

A los vehículos pesados chilenos se les da la opción de cumplir con las normas europeas o estadounidenses (Euro V/US 2007 para emisiones de PM y Euro IV/US 2004 para emisiones de NOx).

Debido a problemas de contaminación severos, muchos estándares de emisión de vehículos para la Región Metropolitana de Santiago (RM) son más estrictos e introducidos antes que los del resto del país. Un decreto emitido en 2010 (DS No. 66/10) requería que se establecieran varios programas en la Región Metropolitana de Santiago para 2011 con el fin de acelerar la adopción de vehículos más limpios. Estos programas incluyen la implementación de una Zona de Baja Emisión (LEZ por sus siglas en inglés) para vehículos pesados y un programa voluntario de desguace de camiones. El plan de prevención y mitigación de la contaminación ambiental publicado en enero de 2016 (Resolución 1260) propuso la aplicación del estándar Euro VI/US

[10] Los principales fabricantes de automóviles ya producen vehículos equivalentes a Euro VI para los Estados Unidos, Europa, Japón, Corea del Sur y Turquía, que representan casi el 40% de las ventas mundiales de HDV.

2010 a la flota de Transantiago a partir de septiembre de 2017. El plan final, aún no publicado en la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, mueve la fecha de implementación a enero de 2019.

3. CHINA

En junio de 2018, China VI finalizó con los estándares que se aplicarán a los vehículos pesados nuevos en todo el país. Esto se realizará en dos etapas (a y b). China VI-a es equivalente a Euro VI y aplicará para motores de gas en julio de 2019, a los HDV urbanos en julio de 2020 y a todos los nuevos HDV en julio de 2021. China VI-b agrega requisitos como el monitoreo anti-manipulación y el diagnóstico remoto a bordo. Se espera que de esta manera mejore el cumplimiento de las emisiones en el mundo real. Esta etapa se empezará a aplicar a los motores de gas en todo el país a partir de enero de 2021 y a todos los nuevos HDV en julio de 2023. En algunas provincias, los estándares China VI se podrán implementar con antelación[11].

Históricamente, China ha implementado estándares equivalentes de emisiones aproximadamente 7-8 años después de Europa. Los estándares chinos son desarrollados por el Ministerio de Protección Ambiental (MEP), y luego son emitidos conjuntamente por el MEP y la Administración de Normalización de China (SAC).

[11] Los estándares China V (similares a Euro V) se aplicaron a las ventas de vehículos en todo el país en enero de 2017 para la flota de uso público y en julio del mismo año para el total de la misma. Estos estándares se implementaron de manera anticipada en 11 provincias orientales, como el caso de Pekín que lo realizó desde enero de 2016.

Tabla 1. Normas de emisión a nivel nacional para vehículos diésel

Etapa	Norma	Fecha de implementación (homologaciones)	Fecha de implementación (todas las ventas y registros)
China I	GB 17691-2001	1 de septiembre de 2000	1 de septiembre de 2001
China II		1 de septiembre de 2003	1 de septiembre de 2004
China III	GB 17691-2005	1 de enero de 2007	1 de enero de 2008[a]
China IV		1 de julio de 2010[b]	1 de julio de 2013[c]
China V		1 de enero de 2016[d] 1 de julio de 2016	1 de enero de 2017[d] 1 de julio de 2017

(a) Las existencias se pueden vender hasta el 30 de junio de 2008.

(b) En diciembre de 2011, el MEP anunció que las aprobaciones de China III se permitirían nuevamente hasta el 30 de junio de 2013.

(c) Esta fecha representa un retraso de 30 meses desde la fecha original prevista de implementación (1 de enero de 2011). La fecha se extendió por primera vez por un año en diciembre de 2010, y luego nuevamente por 18 meses adicionales en diciembre de 2011.

(d) Para autobuses públicos, servicios sanitarios y camiones postales, y otras flotas de vehículos civiles.

4. ESTADOS UNIDOS

La regulación federal de las emisiones de los motores de servicio pesado en los Estados Unidos comenzó en 1974. Regulaciones más estrictas se introdujeron gradualmente entre 1988 y 2004, con el conjunto más reciente de estándares entre 2007 y 2010. Los límites actuales de PM entraron en vigencia en 2007, mientras que los límites de NOx se introdujeron de manera gradual entre 2007 y 2010. Desde 2010 las normas de emisiones fueron completamente incorporadas. Estas son equivalentes en rigor a las normas Euro VI. Las emisiones de los motores de servicio pesado están reguladas por la EPA, aunque California mantiene sus propios estándares.

El combustible diésel ultra bajo en azufre (ULSD) con 15 ppm de contenido de azufre se introdujo como habilitador de la tecnología para los estándares de 2007. Este combustible abrió el camino para tecnologías avanzadas de control de emisiones de gases de escape con intolerancia al azufre, como los filtros catalíticos de partículas diésel y los catalizadores de NOx, que son necesarios para cumplir con las estrictas normas de emisiones actuales del país.

5. JAPÓN

Japón introdujo nuevos estándares de emisiones de motores para vehículos a finales de los 80. Los estándares japoneses, sin embargo, se mantuvieron sin modificaciones durante la década de los 90. En 2003, el Ministerio de Ambiente (MOE por sus siglas en inglés) recomendó estándares de emisión muy estrictos para vehículos ligeros y pesados. En 2005, los estándares japoneses eran la regulación de emisiones de diésel más estricta del mundo. A partir de 2009, estos límites se ajustaron aún más hasta llegar a un nivel equivalente a US 2010 y Euro V. En un lapso de seis años, las normas de emisión se reforzaron tres veces, entre 2003 y 2005 se denominaron las nuevas normas a corto plazo; en 2005 las nuevas normas a largo plazo; y en 2009, pos-nuevas normas a largo plazo.

Tokio estableció un Plan Maestro Ambiental Metropolitano en el cual se incluyen componentes importantes como la realización de transporte ambientalmente sostenible. Programa de *retrofit* de Tokio: la adopción de regulaciones de emisión de diésel requiere el reacondicionamiento de vehículos diésel más viejos en uso con dispositivos de control de PM (catalizadores o filtros de partículas), o bien reemplazarlos con modelos nuevos más limpios. Los requisitos de modernización de Tokio entraron en vigencia en octubre de 2003 y ayudaron a impulsar la adopción de requisitos nacionales de emisión más estrictos.

6. MÉXICO

El 19 de febrero de 2018, en México se publicó la NOM-044-SEMARNAT-2017[12], una actualización de los estándares de emisiones de vehículos pesados. Dicha norma promueve el cumplimiento de las normas A, equivalentes a US 2004/Euro IV, hasta el 30 de junio de 2019. Además, el 1 de enero de 2019, introdujo nuevas normas AA y B.

[12] NOM se refiere a Norma Oficial Mexicana y SEMARNAT se refiere a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El cumplimiento AA es equivalente a US 2007[13]/Euro V y finaliza el 31 de diciembre de 2020. Por su parte, el cumplimiento B equivalente a US 2010/Euro VI, permanece en vigencia por tiempo indefinido. Desde el 1 de enero de 2021, este último se convierte en la única norma obligatoria para todos los motores diésel y vehículos pesados vendidos en México.

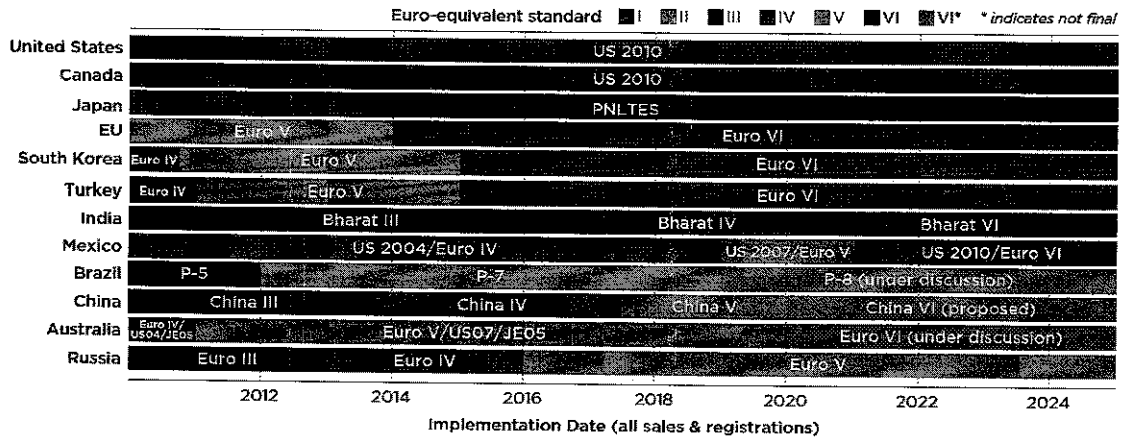

Figure 2. Regulatory timeline in major markets

Figura 2. Línea de tiempo en los mercados principales

7. UNIÓN EUROPEA (UE)

Europa introdujo por primera vez los estándares de emisiones de vehículos pesados en 1988. La norma Euro se estableció a partir de 1992 con estándares cada vez más estrictos implementados cada pocos años. Varios países han desarrollado regulaciones que están alineadas en gran parte con las normas europeas.

Las normas Euro I se introdujeron en 1992, y las normas Euro II en 1996. Estas normas se aplicaban tanto a los motores de camiones como a los autobuses urbanos, sin embargo, los estándares de autobuses urbanos eran voluntarios.

[13] US 2007 no es un estándar separado sino una introducción gradual para el US 2010, que se utiliza para mayor claridad.

La UE adoptó la Directriz 1999/96/EC en 1999, que introdujo los estándares Euro III (2000), así como los estándares Euro IV en 2005 y Euro V en 2008. Posteriormente, a través de otras directrices se realizaron importantes adiciones o modificaciones a las normas originales. Por ejemplo, la Directriz 2005/55/EC introdujo los requisitos de durabilidad y diagnóstico a bordo (OBD), y reestableció límites de emisiones publicados en la 1999/96/EC.

Los estándares de emisión de Euro VI fueron introducidos por el Reglamento No. 595/2009, que se publicó el 18 de julio de 2009 (con una corrección del 31 de julio del mismo año). Los nuevos límites de emisión entraron en vigencia en 2013 para homologaciones y para todos los registros en 2014.

9. CONSIDERACIONES DE LOS PONENTES

Con la aprobación de este proyecto se lograría reducir la concentración de contaminantes en el aire que afectan la salud y el ambiente, se busca la implementación de una estrategia nacional para la introducción de tecnologías vehiculares de cero y bajas emisiones, además el gran logro es contar a nivel nacional con combustible norma Euro VI para motores de combustión interna de vehículos automotores.

Cabe señalar que es una práctica de tendencia mundial, cuyo objeto es salvaguardar la vida de las personas.

Colombia necesita con urgencia intensificar sus esfuerzos en el desarrollo del monitoreo que permita conocer la totalidad del fenómeno en los diferentes centros urbanos del país.

La contaminación del aire en las ciudades en Colombia lleva una vulneración de los derechos a la salud y al medio ambiente consagrados en los artículos 49, 79, 80 y 366 de la Constitución Política de 1991, la cual genera una nueva aproximación entre la sociedad y la naturaleza, con la llamada Constitución ecológica.

La calidad del aire, como elemento determinante de un medio ambiente sano se convierte, por esta vía, en una preocupación que es necesario afrontar desde el ámbito legislativo. La Corte Constitucional ha reconocido que la defensa del medio ambiente es un bien jurídico que contiene una triple dimensión en el ordenamiento colombiano, como:

> "(i) principio que irradia todo el orden jurídico correspondiendo al Estado proteger las riquezas naturales de la Nación; (ii) es un derecho constitucional (fundamental y colectivo) exigible por todas las personas a través de diversas vías judiciales; y (iii) es una obligación en cabeza de las autoridades, la sociedad y los particulares, al implicar deberes calificados de protección.

Además, la Constitución establece el "saneamiento ambiental" como servicio público y propósito fundamental de la actividad estatal (artículos 49 y 366 Superiores)"7. En consecuencia, son deberes del Estado, entre otras, "prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental" tal y como se lo propone el presente proyecto de ley, al establecer unos límites máximos de emisiones para vehículos con motor de ciclo diésel, con el fin de disminuir los riesgos asociados a la salud y por consiguiente a la vida de los colombianos. Tal como lo reconoció la Corte Constitucional en la Sentencia C-671 de 2001:

> *"La defensa del medio ambiente constituye un objetivo de principio dentro de la actual estructura de nuestro Estado Social de Derecho. En cuanto hace parte del entorno vital del hombre, indispensable para su supervivencia y la de las generaciones futuras, el medio ambiente se encuentra al amparo de lo que la jurisprudencia ha denominado 'Constitución ecológica', conformada por el conjunto de disposiciones superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran medida, propugnan por su conservación y protección."*
>
> *"El derecho al medio ambiente no se puede desligar del derecho a la vida y a la salud de las personas. De hecho, los factores perturbadores del medio ambiente causan daños irreparables en los seres humanos y si ello es así habrá que decirse que el medio ambiente es un derecho fundamental para la*

existencia de la humanidad. A esta conclusión se ha llegado cuando esta Corte ha evaluado la incidencia del medio ambiente en la vida de los hombres y por ello en sentencias anteriores de tutelas, se ha afirmado que el derecho al medio ambiente es un derecho fundamental."

Para contar con mejores combustibles de acuerdo con los estándares internacionales, falta alcanzar niveles inferiores a 10 ppm en el contenido de azufre tanto en el diésel como en la gasolina, lo que permitirá contribuir aún más a la reducción en la generación de contaminantes al aire (Conpes calidad de aire, 2018)[14]. Razón por la cual nuestro proyecto busca llegar a ese estándar de 10ppm a 2026.

En 2018, Ecopetrol ha venido entregando al Valle de Aburrá combustible diésel de 20 a 25 ppm de azufre, medida que ha tenido un impacto positivo en el combustible distribuido al resto del país cuyo contenido de azufre en promedio es de 26,6 ppm de azufre. Así mismo, ha previsto entregar a Bogotá combustible diésel de 10 ppm a partir de 2019 para la nueva flota de las fases I y II del sistema Transmilenio, si esta flota lo requiere (Ecopetrol, 2018)[15].

Este proyecto de ley atiende las directrices establecidas en el CONPES el cual plantea acciones que responden a los principales interrogantes y necesidades identificadas en las mesas de calidad del aire que ha venido liderando el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en distintas ciudades y regiones, y se enfocan en reducir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles, fuentes fijas y fortalecer las medidas de prevención, reducción y control que permita a los colombianos tener un aire más limpio.

10. PLIEGO DE MODIFICACIONES

En la presente ponencia con respecto al trámite y debate legislativo se consideraron modificaciones en algunos artículos del texto aprobado en primer debate del senado, pasando de tener 16 artículos a 12.

14 Disponible en línea en: http://www.andi.com.co/Uploads/CONPES%203943%20Calidad%20del%20Aire.pdf
15 Disponible en línea en: https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/nuestra-empresa/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/boletines-2018/boletines-2018/Ecopetrol-entrega-diesel-menos-azufre-Medellen-Aburra

Asimismo, es importante reiterar que se reestructura el proyecto, de forma tal que se fusionan artículos, lo cual se ve reflejado en el pliego de modificaciones que se presenta a continuación y atiende a la necesidad de fortalecer la estructura del proyecto de ley, e incluir las observaciones de la academia, de los gremios, de los ambientalistas y de los demás actores interesados en el desarrollo del proyecto, que se han venido sosteniendo de manera constante con el propósito único del fortalecimiento de esta iniciativa. De igual forma, obedece a que se busca lograr la coherencia con las directrices establecidas en el documento CONPES No. 3943 de 2018, sobre calidad de aire. La segunda razón por la cual se reestructura el proyecto para lograr así mejorar la comprensión y la técnica legislativa, fusionando algunas partes del articulado, modificando su orden de presentación y haciendo más comprensible su redacción (teniendo en cuenta su complejidad conceptual y técnica); y la tercera razón buscó atender las recomendaciones técnicas realizadas por la Cámara Automotriz de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI, bajo el Radicado N° 311185 del 14 de noviembre de 2018.

Es de resaltar que el principio de consecutividad se mantiene y se pone de manifiesto en el propósito del proyecto mismo, en tanto se propende por reglamentar los niveles máximos de emisiones, y en consecuencia se establecen medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles haciendo énfasis en el material particulado, donde se desarrolló el objeto de las discusiones a lo largo de los debates en el Congreso.

Titulo:

TITULO APROBADO EN PRIMER DEBATE EN SENADO EN LA COMISIÓN QUINTA	TITULO PROPUESTO PARA SEGUNDO DEBATE EN SENADO DEL PROYECTO EN LA HONORABLE PLENARIA
"Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano imponiendo restricciones a las emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones"	"Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones"

JUSTIFICACIÓN: Se remplazan las expresiones "imponiendo restricciones" por "estableciendo medidas" por cuanto el proyecto de ley no posee prohibiciones, sino medidas. Es decir, en vez de buscar la limitación en el ejercicio de actividades que generan la emisión de contaminantes a la atmosfera, lo que busca es, implementar medidas para que dichas emisiones no afecten la vida y salud de las personas.	

Articulado:

TEXTO APROBADO EN PRIMER DEBATE EN SENADO EN LA COMISIÓN QUINTA	**TEXTO PROPUESTO PARA SEGUNDO DEBATE EN SENADO DEL PROYECTO EN LA HONORABLE PLENARIA**
ARTICULO 1	
Artículo 1°. ***Objeto.*** La presente ley tiene por objeto reglamentar los niveles máximos de emisiones para vehículos con motor de ciclo diésel que circulan por el territorio nacional, con el fin de resguardar los derechos fundamentales a la vida, salud y al medio ambiente sano.	**Artículo 1°.** ***Objeto.*** La presente Ley tiene por objeto establecer medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles que circulen por el territorio nacional, haciendo énfasis en el material particulado con el fin de resguardar la vida, la salud y goce de ambiente sano
JUSTIFICACIÓN: Se remplazan las expresiones "imponiendo restricciones" por "estableciendo medidas" por cuanto el proyecto de ley no posee prohibiciones, sino medidas. Es decir, en vez de buscar la limitación en el ejercicio de actividades que generan la emisión de contaminantes a la atmosfera, lo que busca es, implementar medidas para que dichas emisiones no afecten la vida y salud de las personas.	
ARTICULO 2	
Artículo 2°. ***Definiciones.***	**Artículo 2°. Definiciones.**

Categoría M: Vehículo automotor con al menos cuatro ruedas, diseñado y construido para el transporte de pasajeros. Está dividido en tres categorías: M1, M2 y M3. **Categoría M1:** Vehículo diseñado y construido para transportar hasta 8 pasajeros más el conductor. **Categoría M2:** Vehículo diseñado y construido para transportar más de 8 pasajeros más el conductor y cuyo peso bruto vehicular no supere las 5 toneladas. **Categoría M3:** Vehículo diseñado y construido para transportar más de 8 pasajeros más el conductor y cuyo peso bruto vehicular supere las 5 toneladas. **Categoría N:** Vehículo automotor con al menos cuatro ruedas, diseñado y construido para el transporte de carga. Está dividido en tres categorías: N1, N2 y N3. **Categoría N1:** Vehículo diseñado y construido para transportar carga, con un peso bruto vehicular no superior a 3,5 toneladas. Esta categoría se divide en tres clases de acuerdo al peso de referencia. **Categoría N2:** Vehículo diseñado y construido para transportar carga, con un peso bruto vehicular superior a 3,5 toneladas y que no exceda 12 toneladas. **Categoría N3:** Vehículo diseñado y construido para transportar carga, con un peso bruto vehicular superior a 12 toneladas.	**Ciclo:** Es el tiempo necesario para que el vehículo alcance la temperatura normal de operación en condiciones de marcha mínima o ralentí. Para las fuentes móviles equipadas con electroventilador, es el período que transcurre entre el encendido del ventilador del sistema de enfriamiento y el momento en que el ventilador se detiene. **Ciclo ESC:** Ciclo Europeo de Estado Continuo. Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de certificar emisiones de vehículos pesados. **Ciclo ETC**: Ciclo Europeo de Transición. Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de certificar emisiones de vehículos pesados. **Ciclo FTP:** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), para los vehículos livianos y medianos y especificado en el Código Federal de Regulaciones, partes 86 a 99. **Euro 6:** La norma Euro 6 está recogida en el reglamento 715/2007 adoptado por la UE (cuyo objeto establece requisitos técnicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor y las piezas de recambio). Se establecen las disposiciones sobre las emisiones de los vehículos de las categorías M1, M2, N1 y N2, cuya masa de referencia no supere los 2.610 kg. La norma pretende equiparar la polución de los modelos diésel con los de gasolina. Además, incluye una cuota de emisiones media para toda la gama ofertada de un fabricante, fijada en 130 mg/km. El Euro 6 es una normativa de protección medioambiental que entró en vigor en septiembre

Ciclo: Es el tiempo necesario para que el vehículo alcance la temperatura normal de operación en condiciones de marcha mínima o ralentí. Para las fuentes móviles equipadas con electroventilador, es el período que transcurre entre el encendido del ventilador del sistema de enfriamiento y el momento en que el ventilador se detiene. **Ciclo ESC: Ciclo Europeo de Estado Continuo.** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de certificar emisiones de vehículos pesados. **Ciclo ETC: Ciclo Europeo de Transición.** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de certificar emisiones de vehículos pesados. **Ciclo FTP:** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), para los vehículos livianos y medianos y especificado en el Código Federal de Regulaciones, partes 86 a 99. **HDV: Heavy-Duty Vehicle.** Cualquier vehículo automotor con un peso bruto vehicular superior a 3.856 kg o con un peso neto vehicular superior a 2.722 kg o con un área frontal básica superior a 4,18 m^2. Los motores diésel usados en estos vehículos se dividen en tres clases de servicio llamados LHDDE, MHDDE y HHDDE, de acuerdo con el peso bruto vehicular. Los motores Otto usados en estos vehículos se dividen en dos clases de servicio llamados LHDGE y HHDGE, de acuerdo con el peso bruto vehicular. También pertenecen a esta categoría los MDPV. **Marcha Mínima o Ralentí:** Son las especificaciones de velocidad del motor establecidas por el fabricante o ensamblador del	de 2015. Su propósito es limitar las emisiones de ciertos gases contaminantes que emiten los vehículos. **HDV:** Heavy-Duty Vehicle. Cualquier vehículo automotor con un peso bruto vehicular superior a 3.856 kg o con un peso neto vehicular superior a 2.722 kg o con un área frontal básica superior a 4,18 m2. Los motores diésel usados en estos vehículos se dividen en tres clases de servicio llamados LHDDE, MHDDE y HHDDE, de acuerdo con el peso bruto vehicular. Los motores Otto usados en estos vehículos se dividen en dos clases de servicio llamados LHDGE y HHDGE, de acuerdo con el peso bruto vehicular. También pertenecen a esta categoría los MDPV. **Marcha Mínima o Ralentí:** Son las especificaciones de velocidad del motor establecidas por el fabricante o ensamblador del vehículo, requeridas para mantenerlo funcionando sin carga y en neutro (para cajas manuales) y en parqueo (para cajas automáticas). Cuando no se disponga de la especificación del fabricante o ensamblador del vehículo, la condición de marcha mínima o ralentí se establecerá a un máximo de 900 revoluciones por minuto del motor. **Sistema de Autodiagnóstico a Bordo (OBD):** Dispositivos o sistemas instalados a bordo del vehículo y conectados al módulo electrónico de control, que tiene como objetivo identificar el deterioro o el mal funcionamiento de los componentes del sistema de control de emisiones, alertar al usuario del vehículo para proceder al mantenimiento o a la reparación del sistema de control de emisiones, almacenar y proveer acceso a las ocurrencias de defectos y/o fallas en los sistemas de control y contar con

vehículo, requeridas para mantenerlo funcionando sin carga y en neutro (para cajas manuales) y en parqueo (para cajas automáticas). Cuando no se disponga de la especificación del fabricante o ensamblador del vehículo, la condición de marcha mínima o ralentí se establecerá a un máximo de 900 revoluciones por minuto del motor. **Sistema de Autodiagnóstico a Bordo (OBD):** Dispositivos o sistemas instalados a bordo del vehículo y conectados al módulo electrónico de control, que tiene como objetivo identificar el deterioro o el mal funcionamiento de los componentes del sistema de control de emisiones, alertar al usuario del vehículo para proceder al mantenimiento o a la reparación del sistema de control de emisiones, almacenar y proveer acceso a las ocurrencias de defectos y/o fallas en los sistemas de control y contar con información sobre el estado de mantenimiento y reparación de los sistemas del control de emisiones.	información sobre el estado de mantenimiento y reparación de los sistemas del control de emisiones. **Vehículo Ciclo Diésel:** Vehículo que opera con un motor de combustión interna cuya función se basa en un ciclo termodinámico, en el cual se inyecta en la cámara de combustión el combustible después de haberse realizado una compresión de aire por el pistón. La relación de compresión de la carga del aire es lo suficientemente alta como para encender el combustible inyectado, es decir, el calor se aporta a presión constante. Para efectos de esta Ley, se incluyen los vehículos ciclo Diésel que operen con combustible diésel y sus mezclas con biodiésel, gas natural o gas licuado de petróleo. **WHSC:** World Harmonized Stationary Cycle. Programa de pruebas dinámicas en régimen estable o estado estacionario, definido por el reglamento técnico mundial (GTR) No. 4 y desarrollado por el grupo ECPE GRPE de la ONU bajo procedimiento mundial de certificación armonizada de servicio pesado (WHDC) para las emisiones del escape del motor. **WHTC:** World Harmonized Transient Cycle. Programa de pruebas dinámicas en régimen transitorio o transiente, definido por el reglamento técnico mundial (GTR) No. 4 y desarrollado por el grupo ECPE GRPE de la ONU bajo procedimiento mundial de certificación armonizada de servicio pesado (WHDC) para las emisiones del escape del motor, y se basa en el patrón mundial de uso real de vehículos comerciales pesados.

	WLTC: Worldwide harmonized Light vehicules Test Cycles. Prueba realizada en dinamómetro de chasis para la determinación de emisiones y consumo de combustible de vehículos ligeros.

JUSTIFICACIÓN:
Se eliminan algunas definiciones que no son necesarias porque se explican en el articulado, y se retoman cuatro definiciones que por error se habían eliminado en la tercera ponencia.

ARTÍCULO 3 (nuevo)

	Artículo 3°. ***Acciones pertinentes para garantizar el mejoramiento de la calidad de los combustibles.*** El Ministerio de Minas y Energía desarrollará las acciones pertinentes para garantizar la producción, importación, almacenamiento, adición y calidad en la distribución de combustibles necesarios para el cumplimiento de los estándares de emisión definidos en la presente ley, de la siguiente manera:

Combustible	Contenido de azufre	Fecha de cumplimiento
Diésel	10 ppm	1° de enero de 2023

JUSTIFICACIÓN:
Se incluye una tabla que especifica la tecnología de los vehículos y la calidad de combustible diésel, lo cual permite la garantía de la calidad mínima necesaria del combustible requerido para cumplir los estándares de emisión.

ARTÍCULO 4

Artículo 4°. ***Vehículos nuevos de servicio público de pasajeros con motor ciclo diésel.*** A partir del 1° de enero de 2021 todos los vehículos de servicio público de transporte terrestre de pasajeros con motor ciclo diésel, que se fabriquen, ensamblen o importen al país, con rango de operación urbano	**Artículo 4°.** ***Vehículos nuevos con motor ciclo diésel.*** A partir del 1° de enero de 2023 las fuentes móviles terrestres con motor ciclo diésel que se fabriquen, ensamblen o importen al país, con rango de operación urbano exclusivamente, tendrán que cumplir con los límites máximos

exclusivamente, tendrán que cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondientes a tecnologías Euro Seis VI, su equivalente o superiores.	permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondientes a tecnologías Euro 6, su equivalente o superiores **Parágrafo 1:** Para la verificación del cumplimiento del estándar Euro 6 se deberá utilizar el procedimiento para el ciclo mundial de conducción armonizada WHTC
JUSTIFICACIÓN: El contenido del artículo siempre ha buscado la entrada en vigencia del estándar de emisión de la norma Euro 6 para motor ciclo diésel, sin embargo, en el texto aprobado en primer debate de senado se puede observar que los tipos de vehículos y fechas son dispares, lo cual genera transiciones complicadas y complejidades de interpretación sobre el cuerpo normativo. Por esta razón y atendiendo a las solicitudes de la ANDI se propone la entrada en vigencia del Euro 6 para motor ciclo diésel para todas las categorías (Pasajeros, Urbano, Intermunicipal y Carga) en 2023 en vez del 2021 (Pasajeros Urbano) y 2025 (Carga e Intermunicipal). Se propone un parágrafo para la verificación del cumplimiento del estándar Euro 6	
ARTÍCULO 4 (se elimina)	
Artículo 4°. ***Vehículos pesados nuevos con motores diésel.*** A partir del 1° de enero de 2020, todos los vehículos nuevos con motor de ciclo diésel, que se importen o ensamblen en el país, deben cumplir con un límite máximos de emisión en número de partículas en prueba dinámica, según su ciclo de evaluación: Límites máximos de emisión permisibles para motores ciclo diésel de vehículos pesados,	**Se elimina**

evaluados mediante ciclos de la Unión Europea (ESC - ETC) y ciclos de Estados Unidos (FTP). **Parágrafo 1.** Para obtener la aprobación del Certificado de Emisiones por Prueba Dinámica, el comercializador representante de marca, importador, fabricante o ensamblador debe presentar ante la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces, el formato respectivo acompañado con el reporte técnico de la prueba o ensayo. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible procederá a verificar que la información allegada en el formato respectivo cumple con los requisitos exigidos en la presente ley.	

Ciclo	Subcategoría	NP 1/kW-h +o 1/bhp-h
ESC	N2, N3, M2, M3	$1x10^{12}$
ETC		$1x10^{12}$
FTP	HDV	$8x10^{11}$

JUSTIFICACIÓN:

Se proponen la eliminación de este artículo teniendo en cuenta que es repetitivo, y ya se encuentra incluido de manera global en el articulado.

ARTÍCULO 5

Artículo 5°. ***Vehículos en circulación con motor diésel.*** A partir del 1° de enero de 2030 todos los vehículos de servicio público que circulen por el territorio nacional tendrán que cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondiente a tecnologías Euro Seis VI en uso, su equivalente o superiores.	**Artículo 5°.** ***Vehículos en circulación.*** A partir del 1° de enero de 2035 todos los vehículos con motor diésel que circulen por el territorio nacional tendrán que cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondiente a tecnologías Euro 6 en uso, su equivalente o superiores.

JUSTIFICACIÓN: Teniendo en cuenta los comentarios de la ANDI de reponer todo el parque automotor circulante, de cerca de 500.000 vehículos a Diésel en 2030, con un promedio de 23 años de antigüedad, y de 8 millones de motocicletas en 2025. Se establece un plazo de 5 años más para que cumplir la meta en el año 2035, (es necesario aclarar que se están dando 15 años de plazo para cumplir la meta).	
ARTÍCULO 6 (se elimina)	
Artículo 6°. ***Vehículos nuevos con motor diésel.*** A partir del 1° de enero de 2025, todos los vehículos con motor ciclo diésel, que se fabriquen, ensamblen o importen al país para transitar por el territorio nacional, deben cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondientes al estándar de emisiones Euro VI (Seis), sus equivalentes o superiores.	**Se elimina**
JUSTIFICACIÓN: Se propone la eliminación del artículo, ya que tal como se mencionó en el artículo 4, atendiendo a las solicitudes de la ANDI se propone la entrada en vigencia del Euro Seis VI para motor ciclo diésel para todas las categorías (Pasajeros, Urbano, Intermunicipal y Carga) en 2023 en vez del 2021 (Pasajeros Urbano) y 2025 (Carga e Intermunicipal). Con esta modificación además simplifica el proyecto al fusionar los artículos 3ro y 6to del texto aprobado en primer debate en senado en la comisión quinta, por el artículo 4 del texto propuesto para segundo debate en senado del proyecto de ley	
ARTÍCULO 6 (se elimina)	
Artículo 6°. ***Vehículos nuevos con motor ciclo otto.*** A partir del 1° de enero de 2021 todos los vehículos con motor ciclo otto que se fabriquen, ensamblen o importen al país para circular por el territorio nacional tendrán que cumplir con límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondiente a Tecnologías Euro Cuatro IV, equivalente o superior. **Parágrafo 1.** ***Vehículos con motor ciclo otto en circulación.*** A partir del 1° de enero de 2026 todos los vehículos con motor ciclo otto que se importen o ensamblen para tránsito nacional tendrán que	**Se elimina**

cumplir con límites máximos permisibles de emisión correspondiente a tecnologías Euro Seis VI, su equivalente o superior.	

JUSTIFICACIÓN:
Se propone la eliminación del artículo, ya que el fin del proyecto es establecer medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles que circulen por el territorio nacional, haciendo énfasis en el material particulado. Para este caso creemos conveniente que es prioridad las emisiones provenientes de los vehículos diésel, razón por la cual se propone la eliminación de este artículo que se basa en el Ciclo Otto que es un conjunto de procesos utilizados por los motores de combustión interna de encendido por chispa (ciclos de 2 o 4 tiempos) en gasolina.

ARTÍCULO 6

Artículo 8°. ***Motocicletas nuevas.*** A partir del 1° de enero de 2021 todas las motocicletas que se fabriquen, ensamblen o importen al país para circular por el territorio nacional tendrán que cumplir con límites máximos de emisión de contaminantes al aire correspondiente a tecnologías Euro Tres III, su equivalente o superior. **Parágrafo 1:** A partir del 1° de enero de 2025 todas las motos que transiten en el territorio nacional, deberán cumplir con límites máximos permisibles de emisión correspondiente a tecnologías Euro Tres III, o su equivalente.	**Artículo 6°.** ***Motocicletas nuevas.*** A partir del 1° de enero de 2021 todas las motocicletas que se fabriquen, ensamblen o importen para circular por el territorio nacional, deberán cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondiente a EURO 3, su equivalente o superior. **Parágrafo 1:** ***Motocicletas en circulación.*** El Ministerio de Transporte en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerán un plan y cronograma de renovación del parque automotor de motocicletas en circulación para que a 2030 se cumplan con los límites máximos permisibles de emisión correspondientes a Euro 3, su equivalente o superior.

JUSTIFICACIÓN:
Con el fin de atender la capacidad tecnológica y económica del país, se consideró importante permitir una adaptación por parte de los sectores a la norma de calidad. La ANDI indicó, que "no es posible, ni social, ni económica, ni técnicamente remplazar las cerca de ocho millones de motocicletas del país.", lo cual se considera razonable. Por ello se agrega un parágrafo en el que se establece un plan y cronograma de renovación de motocicletas.

ARTÍCULO 7 (se elimina)	
Artículo 9°. ***Acciones pertinentes para garantizar el cumplimiento de los requerimientos técnicos necesarios.*** El Ministerio de Minas y Energía desarrollará las acciones pertinentes para garantizar el cumplimiento de los requerimientos técnicos necesarios para operar los motores homologados bajo los estándares definidos en la presente Ley.	**Se elimina**
JUSTIFICACIÓN: Se proponen la eliminación de este artículo teniendo en cuenta que es repetitivo, y ya se encuentra incluido en el contenido del Artículo 3°. *Acciones pertinentes para garantizar el mejoramiento de la calidad de los combustibles* y de manera global en el articulado.	
ARTÍCULO 7	
Artículo 10°. ***Reglamentación de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire generado por fuentes móviles.*** En cumplimiento de sus funciones, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en un término inferior a un año reglamentará los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire generado por fuentes móviles y demás requerimientos técnicos necesarios para el control del ingreso de los vehículos homologados bajo los estándares definidos en la presente Ley. **Parágrafo 1.** El Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en un plazo no superior a dos (2) años, reglamentará el mecanismo de verificación del cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire generado por fuentes móviles nuevas	**Artículo 7°.** ***Mecanismo de verificación del cumplimiento.*** El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en un plazo no superior a dos (2) años a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, reglamentará el mecanismo para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire generado por fuentes móviles mediante prueba dinámica simple que será realizada en el territorio nacional.

definidos en la presente Ley, mediante prueba dinámica en el territorio nacional.	
JUSTIFICACIÓN: El contenido del artículo se reemplaza por el parágrafo 1 del mismo debido a que tiene más peso que el mismo artículo.	
ARTÍCULO 8	
Artículo 11°. ***Sistemas de Autodiagnóstico a Bordo (OBD).*** Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Transporte, en un plazo no superior a dos (2) años, reglamentarán el uso de los sistemas de autodiagnóstico a bordo para los todos los vehículos con motor ciclo diésel.	**Artículo 8°.** ***Sistemas de Autodiagnóstico a Bordo (OBD).*** Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Transporte, en un plazo no superior a dos (2) años, reglamentarán el uso e inspección de los sistemas de autodiagnóstico a bordo para los todos los vehículos con motor ciclo diésel. Así mismo, reglamentarán la vigilancia y control de los automotores con motor ciclo diésel mediante el uso de los sistemas de autodiagnóstico a bordo.
JUSTIFICACIÓN: De acuerdo a la recomendación de la ANDI se incluye la palabra inspección, debido a que a través de la revisión técnico mecánica se podría contar con la información del vehículo asociado a la seguridad, la protección del ambiente, el desempeño, las prácticas de manejo, entre otra de gran valor para la elaboración de políticas y la data del parque a diésel con sistema OBD. De igual forma, se incluye que se reglamentará la vigilancia y control de los automotores con motor ciclo diésel mediante el uso de los sistemas de autodiagnóstico a bordo.	
ARTÍCULO 9	
Artículo 12°. ***Regulación y Control.*** Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Transporte estarán a cargo de la ejecución de los estudios técnicos necesarios que permitan establecer el marco regulatorio y de control y vigilancia para realizar la evaluación de emisiones contaminantes de los vehículos en uso, en pruebas sobre rodillos con cargas simuladas o prueba	**Se elimina**

dinámica simple. Los resultados de estos estudios deberán presentarse en un plazo no superior a dos (2) años a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley. **Parágrafo 1°.** En un plazo no superior a un (1) año posterior a la entrega de los resultados de los estudios técnicos, los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Transporte deberán actualizar las metodologías de monitoreo y control de emisiones de los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) que operan en el territorio nacional. **Parágrafo 2°.** En un plazo no superior a dos (2) años, a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Transporte deberán reglamentar las metodologías de monitoreo y control de emisiones de los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) que operan en el territorio nacional.	
Se proponen la eliminación de este artículo teniendo en cuenta que es repetitivo, y ya se encuentra incluido en el contenido del Artículo 7°. *Mecanismo de verificación del cumplimiento* y de manera global en el articulado.	
ARTÍCULO 9	

Artículo 13°. ***Incentivos al uso de energías renovables y transporte sostenible.*** A partir del 1° de enero de 2030 todos los SITM, SETP, SITP y SITR que estén en proceso de implementación u operando, deberán contar con un mínimo de 20% de la flota total vinculada con tecnología cero emisiones. **Parágrafo 1°.** Las autoridades de tránsito locales y los entes gestores de los SITM, SETP, SITP y SITR verificarán el cumplimiento de lo dispuesto en el inciso anterior	**Artículo 9°.** ***Promoción al uso de energías renovables y transporte sostenible.*** A partir del 1° de enero de 2030 todos los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM), Sistemas Estratégicos Transporte Público (SETP), Sistemas Integrados Transporte Público (SITP) y los Sistemas Integrados de Transporte regional (SITR) deberán contar con un mínimo de 20% de la flota total nueva correspondiente tecnología cero emisiones.
JUSTIFICACIÓN: Se realiza en el artículo es la palabra "incentivos" por "promoción" y se elimina el parágrafo.	
ARTÍCULO 10	
Artículo 14°. ***Comisión Intersectorial de Calidad del Aire.*** Intégrese la Comisión Intersectorial de Calidad del Aire, en todos los municipios y distritos, la cual estará presidida por la máxima autoridad del ejecutivo local o departamental y podrá ser delegada en la autoridad ambiental correspondiente. Esta tendrá el objetivo de formular, implementar y hacer seguimiento a los nuevos programas de reducción de la contaminación en los municipios y distritos, identificando acciones y medidas que permitan reducir los niveles de concentración de los contaminantes a niveles por debajo de los máximos establecidos. Dicha comisión estará integrada por las autoridades de transporte, ambiente, salud, y planeación, o quien haga sus veces.	**Artículo 10°.** ***Comisión Intersectorial de Calidad del Aire.*** Intégrese la Comisión Intersectorial de Calidad del Aire, en todos los municipios y distritos, la cual estará presidida por la máxima autoridad del ejecutivo local o departamental. Esta tendrá el objetivo de formular, implementar y hacer seguimiento a los nuevos programas de reducción de la contaminación en los municipios y distritos, identificando acciones y medidas que permitan reducir los niveles de concentración de los contaminantes a niveles por debajo de los máximos establecidos. Dicha comisión estará integrada por las autoridades de transporte, ambiente, salud, y planeación, o quien haga sus veces. **Parágrafo 1.** El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará las funciones

PROPOSICIÓN

Por las anteriores consideraciones, solicito a la honorable Plenaria del Senado de la República dar trámite y aprobar con modificaciones en segundo debate de Senado, el Proyecto de Ley de Ley No. 255 de 2018 senado y 134 de 2017 cámara "Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano imponiendo restricciones a las emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones"

Daira de Jesús Galvis Méndez
Senadora de la República
Partido Cambio Radical

Miguel Ángel Barreto
Senador de la República
Partido Conservador

José David Name Cardozo
Senador de la República
Partido de la U

Guillermo García Realpe
Senador de la República.
Partido Liberal

Jorge Eduardo Londoño
Senador de la República
Alianza verde

Eduardo Emilio Pacheco
Senador de la República
Colombia justa y libre

Pablo catatumbo T.

Pablo Catatumbo Torres Victoria
Senador de la República
Fuerzas Revolucionarias del Común

TEXTO PROPUESTO PARA SEGUNDO DEBATE EN SENADO DEL PROYECTO DE LEY NO. 255 DE 2018 SENADO y 134 DE 2017 CÁMARA

"Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones"

* * *

El Congreso de la República de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. ***Objeto.*** La presente Ley tiene por objeto establecer medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles que circulen por el territorio nacional, haciendo énfasis en el material particulado con el fin de resguardar la vida, la salud y goce de ambiente sano

Artículo 2°. Definiciones.

Ciclo: Es el tiempo necesario para que el vehículo alcance la temperatura normal de operación en condiciones de marcha mínima o ralentí. Para las fuentes móviles equipadas con electroventilador, es el período que transcurre entre el encendido del ventilador del sistema de enfriamiento y el momento en que el ventilador se detiene.

Ciclo ESC: Ciclo Europeo de Estado Continuo. Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de certificar emisiones de vehículos pesados.

Ciclo ETC: Ciclo Europeo de Transición. Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de certificar emisiones de vehículos pesados.

Ciclo FTP: Ciclo de prueba dinámico establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), para los vehículos livianos y medianos y especificado en el Código Federal de Regulaciones, partes 86 a 99.

Euro 6: La norma Euro 6 está recogida en el reglamento 715/2007 adoptado por la UE (cuyo objeto establece requisitos técnicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor y las piezas de recambio). Se establecen las disposiciones sobre las emisiones de los vehículos de las categorías M1, M2, N1 y N2, cuya masa de referencia no supere los 2.610 kg. La norma pretende equiparar la polución de los modelos diésel con los de gasolina. Además, incluye una cuota de emisiones media para toda la gama ofertada de un fabricante, fijada en 130 mg/km. El Euro 6 es una normativa de protección medioambiental que entró en vigor en septiembre de 2015. Su propósito es limitar las emisiones de ciertos gases contaminantes que emiten los vehículos.

HDV: Heavy-Duty Vehicle. Cualquier vehículo automotor con un peso bruto vehicular superior a 3.856 kg o con un peso neto vehicular superior a 2.722 kg o con un área frontal básica superior a 4,18 m2. Los motores diésel usados en estos vehículos se dividen en tres clases de servicio llamados LHDDE, MHDDE y HHDDE, de acuerdo con el peso bruto vehicular. Los motores Otto usados en estos vehículos se dividen en dos clases de servicio llamados LHDGE y HHDGE, de acuerdo con el peso bruto vehicular. También pertenecen a esta categoría los MDPV.

Marcha Mínima o Ralentí: Son las especificaciones de velocidad del motor establecidas por el fabricante o ensamblador del vehículo, requeridas para mantenerlo funcionando sin carga y en neutro (para cajas manuales) y en parqueo (para cajas automáticas). Cuando no se disponga de la especificación del fabricante o ensamblador del vehículo, la condición de marcha mínima o ralentí se establecerá a un máximo de 900 revoluciones por minuto del motor.

Sistema de Autodiagnóstico a Bordo (OBD): Dispositivos o sistemas instalados a bordo del vehículo y conectados al módulo electrónico de control, que tiene como objetivo identificar el deterioro o el mal funcionamiento de los componentes del sistema de control de emisiones, alertar al usuario del vehículo para proceder al mantenimiento o a la reparación del sistema de control de emisiones, almacenar y proveer acceso a las ocurrencias de defectos y/o fallas en los sistemas de control y contar con información sobre el estado de mantenimiento y reparación de los sistemas del control de emisiones.

Vehículo Ciclo Diésel: Vehículo que opera con un motor de combustión interna cuya función se basa en un ciclo termodinámico, en el cual se inyecta en la cámara de combustión el combustible después de haberse realizado una compresión de aire por el pistón. La relación de compresión de la carga del aire es lo suficientemente alta como para encender el combustible inyectado, es decir, el calor se aporta a presión constante. Para efectos de esta Ley, se incluyen los vehículos ciclo Diésel que operen con combustible diésel y sus mezclas con biodiésel, gas natural o gas licuado de petróleo.

WHSC: World Harmonized Stationary Cycle. Programa de pruebas dinámicas en régimen estable o estado estacionario, definido por el reglamento técnico mundial (GTR) No. 4 y desarrollado por el grupo ECPE GRPE de la ONU bajo procedimiento mundial de certificación armonizada de servicio pesado (WHDC) para las emisiones del escape del motor.

WHTC: World Harmonized Transient Cycle. Programa de pruebas dinámicas en régimen transitorio o transiente, definido por el reglamento técnico mundial (GTR) No. 4 y desarrollado por el grupo ECPE GRPE de la ONU bajo procedimiento mundial de certificación armonizada de servicio pesado (WHDC) para las emisiones del escape del motor, y se basa en el patrón mundial de uso real de vehículos comerciales pesados.

WLTC: Worldwide harmonized Light vehicules Test Cycles. Prueba realizada en dinamómetro de chasis para la determinación de emisiones y consumo de combustible de vehículos ligeros.

Artículo 3°. ***Acciones pertinentes para garantizar el mejoramiento de la calidad de los combustibles.*** El Ministerio de Minas y Energía desarrollará las acciones pertinentes para garantizar la producción, importación, almacenamiento, adición y calidad en la distribución de combustibles necesarios para el cumplimiento de los estándares de emisión definidos en la presente ley, de la siguiente manera:

Combustible	Contenido de azufre	Fecha de cumplimiento
Diésel	10 ppm	1° de enero de 2023

Artículo 4°. ***Vehículos nuevos con motor ciclo diésel.*** A partir del 1° de enero de 2023 las fuentes móviles terrestres con motor ciclo diésel que se fabriquen, ensamblen o importen al país, con rango de operación urbano exclusivamente, tendrán que cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondientes a tecnologías Euro 6, su equivalente o superiores

Parágrafo 1: Para la verificación del cumplimiento del estándar Euro 6 se deberá utilizar el procedimiento para el ciclo mundial de conducción armonizada WHTC

Artículo 5°. ***Vehículos en circulación.*** A partir del 1° de enero de 2035 todos los vehículos con motor diésel que circulen por el territorio nacional tendrán que cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondiente a tecnologías Euro 6 en uso, su equivalente o superiores.

Artículo 6°. ***Motocicletas nuevas.*** A partir del 1° de enero de 2021 todas las motocicletas que se fabriquen, ensamblen o importen para circular por el territorio nacional, deberán cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire correspondiente a EURO 3, su equivalente o superior.

Parágrafo 1: ***Motocicletas en circulación.*** El Ministerio de Transporte en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerán un plan y cronograma de renovación del parque automotor de motocicletas en circulación para que a 2030 se cumplan con los límites máximos permisibles de emisión correspondientes a Euro 3, su equivalente o superior.

Artículo 7°. ***Mecanismo de verificación del cumplimiento.*** El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en un plazo no superior a dos (2) años a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, reglamentará el mecanismo para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes al aire generado por fuentes móviles mediante prueba dinámica simple que será realizada en el territorio nacional.

Artículo 8°. ***Sistemas de Autodiagnóstico a Bordo (OBD).*** Los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Transporte, en un plazo no superior a dos (2) años, reglamentarán el uso e inspección de los sistemas de autodiagnóstico a bordo para los todos los vehículos con motor ciclo diésel. Así mismo, reglamentarán la vigilancia y control de los automotores con motor ciclo diésel mediante el uso de los sistemas de autodiagnóstico a bordo.

Artículo 9°. ***Promoción al uso de energías renovables y transporte sostenible.*** A partir del 1° de enero de 2030 todos los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM), Sistemas Estratégicos Transporte Público (SETP), Sistemas Integrados Transporte Público (SITP) y los Sistemas Integrados de Transporte regional (SITR) deberán contar con un mínimo de 20% de la flota total nueva correspondiente tecnología cero emisiones.

Artículo 10°. ***Comisión Intersectorial de Calidad del Aire.*** Intégrese la Comisión Intersectorial de Calidad del Aire, en todos los municipios y distritos, la cual estará presidida por la máxima autoridad del ejecutivo local o departamental.

Esta tendrá el objetivo de formular, implementar y hacer seguimiento a los nuevos programas de reducción de la contaminación en los municipios y distritos, identificando acciones y medidas que permitan reducir los niveles de concentración de los contaminantes a niveles por debajo de los máximos establecidos. Dicha comisión estará integrada por las autoridades de transporte, ambiente, salud, y planeación, o quien haga sus veces.

Parágrafo 1. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará las funciones de esta Comisión, la cual a su vez deberá establecer su secretaría técnica,

adoptar su reglamento de funcionamiento y definir un plan de acción basado en la transparencia y acceso a la información.

Artículo 11. Decretos de control de emisiones: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces, dentro de sus funciones podrá presentar decretos de Control de Emisiones en los cuales los niveles de emisión que se exijan a los vehículos y motos sean más estrictos que los permitidos en la presente ley.

Artículo 12. Vigencia y derogatoria. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las normas que le sean contrarias.

Cordialmente

Daira de Jesús Galvis Méndez
Senadora de la República
Partido Cambio Radical

Miguel Ángel Barreto
Senador de la República
Partido Conservador

José David Name Cardozo
Senador de la República
Partido de la U

Guillermo García Realpe
Senador de la República.
Partido Liberal

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
SENADO DE LA REPÚBLICA

Jorge Eduardo Londoño
Senador de la República
Alianza verde

Eduardo Emilio Pacheco
Senador de la República
Colombia justa y libre

Pablo catatumbo T.

Pablo Catatumbo Torres Victoria
Senador de la República
Fuerzas Revolucionarias del Común

Referencias

Façanha, C. (13 de mayo de 2017). Euro VI for Brazil: A clear path for cleaner skies. Recuperado el 7 de febrero de 2019, de https://www.theicct.org/blogs/staff/euro-VI-for-brazil-a-clear-path-to-cleaner-skies

Façanha, C. (23 de mayo de 2018). Left in the dust: Brazil might be the last major automotive market to adopt Euro VI standards. Recuperado el 7 de febrero de 2019, de https://www.theicct.org/blog/staff/brazil-last-major-market-adopt-euro-vi

International Council on Clean Transportation (ICCT). (febrero de 2018). Mexico Heavy-Duty Vehicle Emission Standards. Recuperado el 6 de febrero de 2019, de https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/Mexico-HDV-Emission-Standards_ICCT-Policy-Update_23022018_vF.pdf

Liuhanzi Yang, H. H. (20 de julio de 2018). China's Stage VI emissions standard for heavy-duty vehicles (final rule). Recuperado el 12 de febrero de 2019, de https://www.theicct.org/publications/china%E2%80%99s-stage-vi-emissions-standard-heavy-duty-vehicles-final-rule

TransportPolicy.net. (s.f.). Chile: Heavy-Duty: Emissions. Recuperado el 8 de febrero de 2019, de https://www.transportpolicy.net/standard/chile-heavy-duty-emissions/

TransportPolicy.net. (s.f.). China: Heavy-Duty: Emissions. Recuperado el 11 de febrero de 2019, de https://www.transportpolicy.net/standard/china-heavy-duty-emissions/

TransportPolicy.net. (s.f.). Japan: Heavy-Duty: Emissions. Recuperado el 11 de febrero de 2019, de https://www.transportpolicy.net/standard/japan-heavy-duty-emissions/

TransportPolicy.net. (s.f.). Japan: Regulatory Background. Recuperado el 11 de febrero de 2019, de https://www.transportpolicy.net/standard/japan-regulatory-background/

TransportPolicy.net. (s.f.). Mexico: Heavy-Duty: Emissions. Recuperado el 6 de febrero de 2019, de https://www.transportpolicy.net/standard/mexico-heavy-duty-emissions/

TransportPolicy.net. (s.f.). US: Heavy-Duty: Emissions. Recuperado el 11 de febrero de 2019, de https://www.transportpolicy.net/standard/us-heavy-duty-emissions/