



# GACETA DEL CONGRESO

## SENADO Y CÁMARA

(Artículo 36, Ley 5ª de 1992)

IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA  
www.imprenta.gov.co

ISSN 0123 - 9066

AÑO XXVIII - N° 719

Bogotá, D. C., viernes, 9 de agosto de 2019

EDICIÓN DE 36 PÁGINAS

DIRECTORES:

GREGORIO ELJACH PACHECO  
SECRETARIO GENERAL DEL SENADO  
www.secretariassenado.gov.co

JORGE HUMBERTO MANTILLA SERRANO  
SECRETARIO GENERAL DE LA CÁMARA  
www.camara.gov.co

RAMA LEGISLATIVA DEL PODER PÚBLICO

# SENADO DE LA REPÚBLICA

## PROYECTOS DE LEY

### **PROYECTO DE LEY NÚMERO 46 DE 2019 SENADO**

*por medio del cual se establece una tarifa diferencial para los sistemas de transporte masivo y se dictan otras disposiciones.*

El Congreso de la República

DECRETA:

Artículo 1°. *Objeto.* La presente ley tiene por objeto establecer una tarifa diferencial de transporte en todos los distritos, municipios o áreas metropolitanas del país en las que se hayan construido o se construyan Sistemas Integrados de Transporte Masivo, que hayan sido o sean cofinanciados en por lo menos un 50% con recursos del presupuesto nacional o regional.

Artículo 2°. *Tarifa diferencial de transporte.* En todos aquellos distritos, municipios o áreas metropolitanas del país en las cuales se hayan construido o se construyan Sistemas Integrados de Transporte Masivo, que hayan sido o sean cofinanciados en por lo menos un 50% con recursos del presupuesto nacional o regional, se fijará una tarifa diferencial de un 50% del valor de la tarifa técnica para los estudiantes de los estratos I y II y estudiantes indígenas de educación básica y media, una tarifa diferencial del mismo monto porcentual para todos los estudiantes de educación superior, una tarifa diferencial de un 30% para las personas de la tercera edad pertenecientes a los estratos I, II, y III, priorizados en el Sisbén, y una tarifa diferencial del 50% para personas en condición de discapacidad permanente.

Parágrafo. La tarifa diferencial a que hace referencia el presente artículo tendrá una

asignación máxima de hasta noventa (90) viajes mensuales.

Artículo 3°. *Requisitos.* Para acceder a la tarifa diferencial de transporte será necesario contar con los siguientes requisitos:

1. En el caso de los estudiantes de educación básica y media de los estratos I y II, y estudiantes indígenas estos deberán:

a) Estar cursando estudios en un plantel educativo debidamente reconocido por la Secretaría de Educación Distrital o Municipal respectiva;

b) Su condición de pertenecer al estrato I o II deberá ser respaldada por medio de un recibo de pago de servicios públicos de donde reside, o por medio de un certificado de estratificación expedido por las autoridades competentes. O, en el caso de estudiantes indígenas certificación de la Comunidad o Resguardo.

2. En el caso de las personas de la tercera edad los requisitos son:

a) En el caso de los hombres ser mayor de 62 años de edad, y en el caso de las mujeres ser mayor de 57 años de edad;

b) Contar con certificación del Sisbén que los identifique como pertenecientes a los estratos I, II, y III, priorizados en el Sisbén.

3. En el caso de los estudiantes de educación superior los requisitos son:

a) Estar cursando estudios universitarios en una institución de educación superior reconocida por el Ministerio de Educación Nacional;

4. En el caso de las personas en condición de discapacidad permanente los requisitos son:

a) Estar inscrito en el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad del Ministerio de Salud.

Parágrafo 1°. En el caso de los estudiantes de educación básica y media de los estratos I y II y estudiantes indígenas, estos deberán presentar los documentos para acceder a la tarifa diferencial en los primeros dos meses de cada año en el que se renueve dicha tarifa.

Parágrafo 2°. En el caso de los estudiantes de educación superior, estos deberán presentar los documentos para acceder a la tarifa diferencial en los primeros dos meses de cada semestre en el que se renueve dicha tarifa.

Artículo 4°. *Autorización.* Autorícese a los respectivos concejos distritales o municipales de las ciudades en los cuales se haya construido un Sistema Integrado de Transporte Masivo con recursos de la Nación o regional equivalente a por lo menos un 50%, para que en cada caso particular reglamenten los mecanismos para acceder a la tarifa diferencial respectiva de acuerdo con los principios de la presente ley.

Parágrafo 1°. En aquellos municipios, distritos o áreas metropolitanas que al momento de promulgarse la presente ley no estén en funcionamiento el respectivo sistema Integrado de Transporte Masivo, el Concejo Municipal o Distrital tendrá seis meses para reglamentar los mecanismos respectivos para acceder a la tarifa diferencial establecida en el artículo segundo (2°) contados a partir de la fecha de entrada en funcionamiento del sistema en cuestión.

En caso de no reglamentarse en el plazo señalado por el Concejo respectivo, será el alcalde quien reglamente el otorgamiento de la tarifa diferencial de transporte.

Parágrafo Transitorio. En aquellos municipios o distritos que al momento de promulgarse la presente ley estén en funcionamiento el respectivo Sistema Integrado de Transporte Masivo, el Concejo respectivo tendrá seis meses para reglamentar los mecanismos para acceder a la tarifa diferencial mencionada en el artículo segundo (2°).

En caso de no reglamentarse en el plazo señalado por el Concejo respectivo, será el alcalde el que reglamente el otorgamiento de la tarifa diferencial de transporte.

Artículo 5°. *Instauración de planes semanales y mensuales de Transporte Masivo.* En todos los Sistemas Integrados de Transporte Masivo del país que hayan sido construidos o que se construyan con una cofinanciación de por lo menos un 50% con recursos del presupuesto nacional o regional, deberán existir planes de viaje semanales de 21 pasajes, y mensuales, de 90 pasajes, de por lo menos un 10% y un 15%, respectivamente.

Parágrafo. En cualquier caso, el descuento adquirido por la instauración de planes semanales y

mensuales en los sistemas de transporte masivo no podrá ser acumulable con las tarifas diferenciales a que hace referencia el artículo segundo (2°).


Artículo 6°. *Fuentes de financiación.* El Gobierno nacional a través del Presupuesto General de la Nación (PGN) y las entidades territoriales a través de su respectivo presupuesto, garantizaran el financiamiento de las tarifas diferenciales reglamentadas en la presente norma.

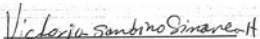
Parágrafo 1°. Otras fuentes adicionales serán las establecidas en el artículo 97 de la Ley 1955 de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo).

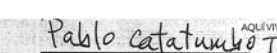
Artículo 7°. En todos los casos la tarifa de viaje debe garantizar el uso integral del sistema de transporte de pasajeros de tal manera que permita al usuario por lo menos hacer dos trasbordos en el lapso de 90 minutos.

Artículo 8°. *Vigencia y Derogatorias.* Esta ley rige a partir de su sanción y publicación en el **Diario Oficial** y deroga las demás disposiciones que le sean contrarias.


De los honorables senadores y representantes,


  
**CRISELDA LOBO (SANDRA RAMÍREZ)**  
 Senadora de la República  
 Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común

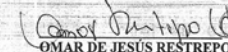
  
**VICTORIA SANDINO SIMANCA**  
 Senadora de la República  
 Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común

  
**PABLO CATATUMBO TORRES**  
 Senador de la República  
 Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común

  
**JULIÁN GALLO CEBALLOS**  
 Senador de la República  
 Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común

  
**CARLOS CARREÑO**  
 Representante a la Cámara  
 Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común

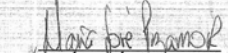
  
**JAIRO CALA**  
 Representante a la Cámara  
 Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común

  
**OMAR DE JESÚS RESTREPO**  
 Representante a la Cámara  
 Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común


  
**LUIS ALBERTO ALBÁN**  
 Representante a la Cámara  
 Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común


**AIDA AVELLA ESQUIVEL**  
 Senadora de la República  
 Coalición Lista de la Decencia

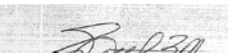
**DAVID RACERO**  
 Representante a la Cámara  
 Coalición Lista de la Decencia


  
**MARÍA JOSÉ PIZARRO**  
 Representante a la Cámara  
 Coalición Lista de la Decencia

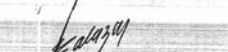
**LEÓN FREDDY MUÑOZ**  
 Representante a la Cámara  
 Partido Verde


  
**ANTONIO SANGUINO PAEZ**  
 Senador de la República  
 Partido Verde

  
**IVÁN CEPEDA**  
 Senador de la República  
 Polo Democrático Alternativo

  
**GUSTAVO BOLÍVAR**  
 Senador de la República  
 Coalición Lista de la Decencia

  
**ALEXANDER LÓPEZ**  
 Senador de la República  
 Polo Democrático Alternativo

  
**ALBERTO CASTILLA**  
 Senador de la República  
 Polo Democrático Alternativo

  
**ABEL DAVID JARAMILLO**  
 Representante a la Cámara  
 MAIS



## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### ANTECEDENTES

#### **Proyecto de ley número 146 de 2006 Senado (Acumulado) con los Proyectos números 39 de 2006 y 121 de 2006 Senado**

Para comenzar es necesario referirnos a que esta iniciativa había sido objeto de estudio en el Congreso de la República, a través del Proyecto de ley número 146 de 2006 Senado de -autoría de los honorables Senadores Germán Vargas Lleras, Antonio Guerra de la Espriella, Claudia Yadira Rodríguez Castellanos, Luis Carlos Torres, Rubén Darío Quintero Villada, Reginaldo Montes Alvares, Juan Carlos Restrepo, Bernabé Celis, Plinio Olano Becerra, David Char Navas, Nancy Patricia Gutiérrez, y del honorable Representante a la Cámara Arturo Char- acumulado con los Proyectos de ley número 39 de 2006 -de autoría del Ministro de Transporte de la época, el doctor Andrés Uriel Gallego Henao- y 121 de 2006 Senado -de autoría del honorable senador Efraín Cepeda-, por medio de la cual se crean tarifas especiales para los estudiantes y personas de la tercera edad que utilicen los servicios públicos de transporte masivo de pasajeros. Cuyo Coordinador Ponente en su momento fue el Senador Juan Manuel Corzo Román.

Esta iniciativa fue archivada al considerarse que afectaba los ingresos de los Sistemas Integrales de Transporte Masivo de Pasajeros, tales como el TransMilenio. La tarifa diferencial causaba una afectación al equilibrio de dichos sistemas. De otra parte, en ese momento no existía una clara posibilidad de identificación de los potenciales beneficiarios de dicha tarifa diferencial.

Sin embargo, hoy en día se permite la selección y asignación de subsidios o tarifas diferenciales con base en las condiciones socioeconómicas de los individuos, aplicables a cada programa social ya que a través del principal instrumento de focalización individual Sisbén se representa el enfoque multidimensional de pobreza, que se define como un índice de estándar de vida conformado por tres dimensiones: salud, educación y vivienda. De esta manera se realizó y focalizó el subsidio de transporte masivo y la tarifa diferencial en la ciudad de Bogotá y concretamente en TransMilenio.

#### **El Proyecto de ley número 147 de 2011 Senado**

La iniciativa legislativa surge con los Proyectos de ley número 147 y 157 de 2011 cuyos autores son los honorables Senadores Juan Manuel Corzo Román y Efraín Cepeda Sarabia respectivamente. El Proyecto de ley número 147 avanzó en su trámite efectivamente por el honorable Senado de la República, mientras que en la honorable Cámara de Representantes surtió debate y fue aprobado en la Comisión Sexta Constitucional Permanente, pero fue archivado según lo estipulado en el artículo 190 de la Ley 5ª de 1992 y el artículo 162

de la Constitución Política de nuestro país el 21 de marzo del año 2012 debido a que no fue discutido en la plenaria de la Cámara de Representantes. Así pues, el presente proyecto de ley contiene los temas básicos de las iniciativas que se acumularon para garantizar el principio de economía en la realización de la gestión legislativa.

Así, es necesario que el Estado fomente políticas públicas encaminadas a equilibrar y cerrar las amplias brechas de desigualdad que nos hacen ostentar el deshonroso título de uno de los países con un alto nivel de desigualdad de América Latina.

En la actualidad existe legislación similar, como la Ley 1117 de 2006 -por la cual se expiden normas sobre normalización de redes eléctricas y de subsidios para estratos 1 y 2-, la Ley 1415 de 2010 -por medio de la cual se establecen los requisitos y mecanismos ágiles para la postulación, asignación y aplicación de subsidios familiares de vivienda para la población rural afectada por desastres naturales, calamidad pública o emergencia, o con viviendas en zonas de alto riesgo-, o la Ley 0380 de 1997 -por la cual se eleva al valor de un salario mínimo legal mensual el subsidio de tratamiento que recibe el enfermo de lepra-.

#### **¿Por qué una tarifa diferencial?**

En el caso de los estudiantes de educación básica y media de los estratos I y II, es sabido que muchos de estos tienen que movilizarse a lugares distantes, debido a que los cupos escolares no alcanzan en las zonas cercanas a sus sitios de vivienda. Bogotá es un caso típico de esta relación por causa del tamaño de la ciudad.

Así pues, al favorecer a los estudiantes de los estratos I y II que estén cursando educación básica y media, se está ampliando el derecho a la educación en el país, y por ende se estaría cumpliendo con el mandato del artículo 67 de la Constitución Política de nuestro país.

Por otro lado, con respecto a los estudiantes pertenecientes a la educación superior, creemos que es preferible no focalizar la tarifa diferencial en concreto a través de estratos sociales, sino que esta sea general; todo esto en mor de beneficiar el estudio universitario, y, por ende, el desarrollo de la ciencia y la tecnología en nuestro país.

Es de conocimiento que la población juvenil que puede acceder a estar en la universidad en Colombia no pasa del 45%<sup>1</sup>. Una cifra de por sí baja, lo cual se ve reflejado por muchos factores, afectado tanto a los estratos bajos como medios, especialmente a estos últimos, los cuales proceden de núcleos familiares que la última década se han visto afectados por las políticas sociales y económicas que consideran al estrato cuatro con

<sup>1</sup> Para el año 2015 según las cifras presentadas por el Ministerio de Educación Nacional, había 2.293.550 estudiantes matriculados en Instituciones de Educación Superior.

igual rasero que el seis; la estratificación hoy no es un índice óptimo de la capacidad económica puesto que no percibe los ingresos adquiridos por las y los colombianos.

Mientras los sectores sociales medios hacen uso de rutas de transporte escolar en la etapa escolar básica y media, cuando estos logran ingresar a la universidad -si pueden-, el medio de transporte por excelencia para estos jóvenes lo constituye el sistema público representado en buses, busetas, y hoy en los sistemas de transporte masivo como TransMilenio, el Masivo Integrado de Occidente (MIO), Megabús TransCaribe, TransMetro, MetroPlus o Metrolínea.

Por otro lado, con respecto a las personas de la llamada tercera edad o denominados como adultos mayores de los estratos I, II y III, es de conocimiento que la inmensa mayoría de estas personas no pudieron acceder -por distintas razones- a una pensión, por lo que, en la actualidad carecen muchas veces de ingresos fijos. Así pues, si bien existen programas sociales para beneficiar a las personas de la Tercera Edad, como son los casos del Sisbén, estos programas cobijan a lo máximo el 10% del valor total del transporte masivo (Decreto Distrital 131 de 2017), por lo que aun así se siguen viendo en grandes dificultades la mayoría de los adultos mayores colombianos para poder movilizarse a lo largo y ancho de las ciudades de nuestro país.

### **¿Por qué una tarifa diferencial de transporte en el Estado Social de Derecho?**

Colombia es un Estado Social de Derecho. Así lo consagra el artículo primero (1°) de nuestra Constitución Política. Pero ¿En qué consiste un Estado Social de derecho? La aparición y consolidación del Estado social de derecho, y su relación constante con el Estado de bienestar, constituye una importante evolución del Estado de derecho. La transformación de un Estado netamente garantista como el Estado de derecho a un Estado garantista y realizador de derechos ha generado profundos cambios sobre la organización del Estado que acoge como suyo la idea de fortalecer la realización de la democracia en sus aspectos sociales, económicos y políticos, siempre y cuando esta realización de derechos se ejerza dentro de un contexto de pluralismo, participación y respeto por la dignidad humana.

Así pues, el presente proyecto de ley pretende amparar lo consagrado en la Constitución Política de nuestro país en sus artículos 24; que se respecta al derecho a la libre locomoción, 25 y 26; que se respectan al derecho al trabajo, y los artículos 44 y 67; que se basan en el derecho a la educación. Los artículos mencionados están profundamente relacionados con el desarrollo de un sistema de transporte integrado; contar con un sistema de transporte que permita a los ciudadanos de las zonas urbanas su desplazamiento libre es garantizar la posibilidad de desarrollar y acceder a otros derechos que son igualmente importantes.

El derecho a la movilidad es un derecho que debe aplicar para todos los ciudadanos de manera igualitaria según lo establecido en el artículo 13 de la Norma Superior. Si bien en los marcos normativos y legales esto es cierto, contrastando con la realidad este derecho no existe de manera ecuánime para todos los habitantes de las urbes de nuestro país. Esto se debe a que los ciudadanos de menos recursos de las grandes ciudades están sistemáticamente excluidos de los beneficios ofrecidos por el Estado ya que, por ejemplo, en el caso concreto que nos ocupa en este proyecto de ley -el acceso al transporte- no constituyen un capital monetario suficiente como para ser priorizado por las empresas prestadoras de este servicio público como es el transporte.

La mayor parte de los fondos invertidos son usados primordialmente para el desarrollo de avenidas y carreteras, lo cual beneficia de manera directa a los propietarios de vehículos privados (Dombroski, 2005). Pero ¿Cómo podría beneficiar el Estado a la mayoría de los ciudadanos que se movilizan en sistemas de transporte masivo? Aumentando la inversión en estos sistemas de transporte público masivo, y aumentando la posibilidad de aliviar la disparidad existente en nuestra sociedad para acceder a estos servicios.

Si bien es cierto que las ciudades en Colombia han empezado a enfatizar su desarrollo en la construcción de sistemas integrados de transporte público, es también cierto que el acceso está limitado por las condiciones socioeconómicas que se desprenden de cada una de las familias colombianas. Gran parte de la población ubicada en los estratos más bajos depende de manera directa del transporte público para llevar a cabo sus actividades económicas, así como el desarrollo educativo de sus hijos. En esta medida, el presente proyecto busca cumplir con los preceptos de la Corte Constitucional que establece que el derecho a la igualdad debe de ser real y no meramente formal.

De esta manera la Corte Constitucional y la comunidad académica internacional han establecido que existen varios grupos propensos a no tener acceso a bienes o recursos, por lo que se puede establecer que existen ciertos grupos que necesitan de especial protección legal. Igualmente, la Corte ha establecido que la rama legislativa no podrá generar leyes que perjudiquen o empeoren el estado actual en el que se encuentran: “existe un deber de la administración de abstenerse de adelantar, promover o ejecutar políticas, programas o medidas que conduzcan a agravar o perpetuar la situación de exclusión, marginamiento o discriminación de grupos tradicionalmente desventajados en la sociedad. Esto se deriva principalmente de la cláusula de igualdad formal y del principio de no discriminación establecido en el inciso 1° del artículo 13” (Sentencia T-291 de 2009 de la Corte Constitucional). Esto nos lleva a establecer que nuestro deber ser del acto de legislar debe guiarse en la búsqueda de socavar las

diferencias y el desarrollo de manera equitativa y justa; ya bien sea por las guías y orientaciones dadas por la Corte Constitucional o por las bases de nuestra democracia que se constituyen en un Estado social de derecho garante de los derechos y libertades de los ciudadanos de nuestro país.

#### **APROXIMACIONES INTERNACIONALES**

A continuación, se presentan algunos ejemplos de otros países que hacen uso de tarifas diferenciales o de subsidios para favorecer a alguna población específica.

##### **Mancomunidad de Australia**

El Gobierno de Australia, y más específicamente el Gobierno estatal de Nueva Gales del Sur, ampara a los estudiantes para que accedan al derecho a la educación a través del Esquema para el Transporte de Estudiantes de Escuela. Este esquema provee viajes subvencionados para los estudiantes elegibles en distintos medios de transporte; a saber, ferrocarriles, buses y ferris estatales y privados y autobuses de larga distancia. Por otro lado, allí existe también un subsidio para transporte escolar en vehículos privados para las áreas donde no se ha desarrollado transporte público.

##### **España**

El *Abono de transportes* es un título de transporte que permite realizar un número ilimitado de viajes dentro de la Comunidad Autónoma de Madrid y determinadas zonas de Castilla-La Mancha. Este abono consiste en una tarjeta de carácter personal e intransferible y un cupón de validez mensual o anual, ambos propiedad del Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRT).

Algunos de los tipos de Abonos en España son:

- Abono Normal: Entre 21 y 64 años.
- Abono Joven: Hasta el 30 de junio del año en que se cumplen los 21 años.
- Abono Tercera Edad: A partir de los 65 años.
- Abono Anual Normal: Hasta cumplir los 65 años.
- Abono Anual Tercera Edad: A partir de los 65 años.
- Abono Personas con Discapacidad: Usuarios de transporte público que tengan un grado de discapacidad mínimo del 65%.

##### **República de Chile**

La Subsecretaría de Transporte de Chile tiene una subdivisión de subsidios que crea el Subsidio Nacional para el Transporte Público Remunerado de Pasajeros. Su misión es diseñar, estructurar, ejecutar, administrar y velar por el correcto funcionamiento de los diversos subsidios que contempla la Ley 20.378 del primero (1) de septiembre de 2009.

El denominado Subsidio a la demanda está dirigido a personas de menores ingresos que están radicadas en comunas donde no hay un sistema de transporte público en operación. Este subsidio se

genera con el propósito de compensarles a estos ciudadanos el incremento en el gasto anual en transporte público en que incurren por el simple hecho de no poder beneficiarse de menores tarifas como los habitantes de las zonas cubiertas por los sistemas de transporte público.

En el proceso para recibir el subsidio se busca que las personas que cumplan con los requisitos de ley no deban postularse, ya que el pago del subsidio es otorgado directamente por el Instituto de Previsión Social (IPS)<sup>2</sup>. Sin embargo, se limita el acceso a este subsidio para que las personas no reciban múltiples subsidios y se pierda la focalización basada en necesidades; paradigma central en el caso chileno para la entrega de subsidios y tarifas diferenciales.

##### **República Argentina**

La República Argentina es otro país que auxilia el acceso al transporte, el cual es administrado mediante la Secretaría de Transporte. Usando el Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE), los usuarios pueden viajar en toda la red de transporte público de pasajeros del área metropolitana de Buenos Aires recargando efectivo en una sola tarjeta<sup>3</sup>.

Además, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se otorga subsidio a las asociaciones cooperadoras de las unidades educativas dependientes de la Secretaría de Educación, que busca solventar los gastos producidos por alquiler de transporte para los alumnos, y posibilitar su concurrencia en actividades denominadas “experiencias directas” organizadas por las escuelas; estas “experiencias directas” pueden entenderse como clases de natación, salidas de campo, o simplemente como el transporte necesario para que los estudiantes puedan asistir diariamente a sus clases.

##### **República del Paraguay**

Mediante el Decreto 6630 el Gobierno de Paraguay establece un Régimen de Subsidio al Transporte Público de Pasajeros con el objetivo de mantener estable el precio del pasaje urbano y fomentar la realización de inversiones de capital tendientes al mejoramiento del servicio. Para la puesta en marcha del subsidio, se instaló el Sistema de Boleto Electrónico de Pasajeros dentro del Sistema de Transporte Público de Pasajeros del Área Metropolitana de Asunción.

##### **Estados Unidos Mexicanos**

México es un país con altas necesidades en cuanto al transporte debido la alta densidad poblacional de sus ciudades principales. Así pues, el mayor subsidio de transportes se da en

<sup>2</sup> El Instituto de Previsión Social administra beneficios previsionales y sociales, formulando estrategias que permitan mejorar la calidad del servicio, para garantizar el acceso a los derechos de seguridad social de las personas.

<sup>3</sup> Las tarjetas son gratuitas y se entregan una por persona tras completar el formulario de registro y presentar el respectivo documento de identidad o documento donde conste: nombre y apellido, tipo y número de documento y fecha de nacimiento.



la Ciudad de México, aunque también se presenta en el tren ligero de Guadalajara y Monterrey<sup>4</sup>, y este subsidio se enfoca sólo en los usuarios que utilizan transporte operados por el Gobierno como metro, tren ligero, trolebús o autobús.

Torreón<sup>5</sup> es otra ciudad en México que está implementando el plan TR Móvil, con el cual se han entregado 10 mil tarjetas a estudiantes, adultos mayores y personas en situación de discapacidad con una carga de 150 pesos mexicanos. El director de Desarrollo Social indicó que con el monto entregado los beneficiarios podrán satisfacer el 100% de lo que un individuo gasta mensualmente.

Por otro lado, en Chetumal en el año 2010 se finalizaron los subsidios de transporte público que estuvo vigente desde el 2008 pero que, debido al incremento en el precio de los combustibles, no se pudo mantener. Sin embargo, el Gobierno de la ciudad de Chetumal decidió conservar el subsidio para los adultos mayores, las personas en situación de discapacidad y para los estudiantes.

### **República Oriental del Uruguay**

Por medio de la Ley 18.180 del 5 de octubre de 2007 se asignó una partida por única vez de \$430.000.000 pesos uruguayos para destinar un subsidio al transporte colectivo, urbano y suburbano. Esto con el fin de viabilizar una reducción en el precio del boleto ya que el valor de los tiquetes tiene una alta incidencia en la canasta de consumo de los hogares de menores ingresos en el país.

Así pues, son beneficiarias del subsidio las empresas prestadoras de servicios regulares de transporte colectivo en líneas urbanas de Montevideo, las empresas prestadoras o concesionarias de servicios regulares de transporte colectivo en líneas suburbanas de Montevideo y las empresas prestadoras o concesionarias de servicios regulares de transporte colectivo en líneas urbanas del interior cuyo precio de boleto al 9 de octubre de 2007 fuese superior a \$13.5 que se encuentren al día con la Dirección General Impositiva y el Banco de Previsión Social.

### **EL SENTIDO SOCIAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE**

La rama legislativa del poder público, en acatamiento de lo dispuesto en el artículo 24 de la Constitución Política, según el cual todo colombiano puede circular libremente por el territorio nacional, definió el servicio público de transporte en la Ley 105 de 1993 como “una industria encaminada a garantizar la movilización

de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector [aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre], en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios sujeto a una contraprestación económica”.

El concepto de servicio público que tradicionalmente ha integrado a sus contenidos el derecho administrativo es el que señala “que se trata de una actividad de prestación y satisfacción de necesidades colectivas cuya titularidad, precisamente por esto, asume el Estado”. Cuando esa noción se traslada y se activa al interior de una estructura como el Estado Social de Derecho, ella encuentra un singular y específico fundamento filosófico político: los servicios públicos se erigen como instrumentos que le permiten al Estado alcanzar el ideal de justicia social y promover condiciones de igualdad real y efectiva. Esto puede presentarse de manera directa o indirecta, o autorizando a los particulares para hacerlo, pero en todo caso siempre serán responsabilidad del Estado, tal como lo especifica el artículo 365 de la Constitución de 1991.

En la Constitución de 1991 los servicios públicos se caracterizan por:

- I.** Tener una connotación eminentemente social, en tanto que pretenden el bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de las y los colombianos,
- II.** Pueden ser prestados no solamente por el Estado, directa o indirectamente, sino también por comunidades organizadas o por particulares;
- III.** El Estado mantendrá siempre su regulación, control y vigilancia;
- IV.** Su régimen tarifario consultará, además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos;
- V.** Deberán ser prestados directamente por los municipios, en tratándose de los servicios públicos domiciliarios, cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen, y
- VI.** Las entidades territoriales pueden conceder subsidios para las personas de menores ingresos.

En este sentido, y con base en los postulados presentes en los artículos 365, 366, 367, 368, 369 y 370 de la Constitución, pueden derivarse las siguientes características con relación a los servicios públicos en nuestro país: los servicios públicos (i) tienen una connotación eminentemente social ya que pretenden el bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, y es por esto que deben ser prestados de manera eficiente; (ii) constituyen un asunto de Estado y por lo tanto pertenecen al ámbito de lo público, por lo que deben ser prestados a todos los habitantes del país; (iii) su régimen tarifario debe tener en cuenta los criterios de costos, solidaridad y redistribución del ingreso; (iv) por razones de soberanía o de interés



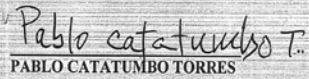
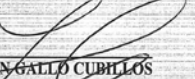


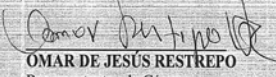



<sup>4</sup> 4.50 pesos en Guadalajara, 4 pesos en Monterrey y 2 pesos en el Distrito Federal.

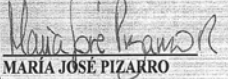
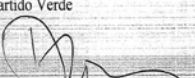
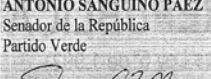
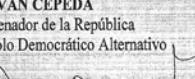




<sup>5</sup> Torreón está situado en el norte de México. Es una ciudad que cuenta con 600.000 habitantes aproximadamente, y forma parte de la región conurbada en la comarca lagunera junto con sus principales ciudades Gómez Palacio y Lerdo, en el estado de Durango. Cerca también está la Zona de Silencio.

social el Estado puede reservarse la prestación de estos servicios previa indemnización a quienes queden exentos de este ejercicio de prestación; (v) su prestación es descentralizada ya que se basa fundamentalmente en las entidades territoriales; y, finalmente, (vi) el pago de subsidios, tarifas especiales o diferenciales en mor de los estratos bajos involucra recursos de la Nación y de las entidades territoriales.

Teniendo en cuenta lo anterior, el transporte masivo como servicio público, debe tener en cuenta las grandes desigualdades sociales y económicas que se presentan en el país y en particular, en las principales ciudades colombianas. Por ello, establecer tarifas diferenciadas a los habitantes más pobres y excluidos, es lo más óptimo, justo y necesario para el desarrollo de una Nueva Colombia.

De los honorables Senadores y Representantes,

 <b>CRISelda LOBO (SANDRA RAMÍREZ)</b> Senadora de la República Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común	 <b>VICTORIA SANDINO SIMANCA</b> Senadora de la República Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común
 <b>PABLO CATATUMBO TORRES</b> Senador de la República Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común	 <b>JULIÁN GALLO CUBILLOS</b> Senador de la República Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común
 <b>CARLOS CARREÑO</b> Representante a la Cámara Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común	 <b>JAIRO CALA</b> Representante a la Cámara Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común
 <b>OMAR DE JESÚS RESTREPO</b> Representante a la Cámara Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común	 <b>LUIS ALBERTO ALBÁN</b> Representante a la Cámara Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común
 <b>AÍDA AVELLA ESQUIVEL</b> Senadora de la República Coalicción Lista de la Decencia	 <b>DAVID RACERO</b> Representante a la Cámara Coalicción Lista de la Decencia

 <b>MARÍA JOSÉ PIZARRO</b> Representante a la Cámara Coalicción Lista de la Decencia	 <b>LEÓN FREDDY MUÑOZ</b> Representante a la Cámara Partido Verde
 <b>ANTONIO SANGUINO PÁEZ</b> Senador de la República Partido Verde	 <b>IVÁN CEPEDA</b> Senador de la República Polo Democrático Alternativo
 <b>GUSTAVO BOLÍVAR</b> Senador de la República Coalicción Lista de la Decencia	 <b>ALEXANDER LÓPEZ</b> Senador de la República Polo Democrático Alternativo
 <b>ALBERTO CASTILLA</b> Senador de la República Polo Democrático Alternativo	 <b>ABEL DAVID JARAMILLO</b> Representante a la Cámara MAIS

**SENADO DE LA REPÚBLICA**  
Secretaría General (Art. 139 y ss Ley 5ª de 1.992)  
El día 24 del mes 07 del año 2019  
se radicó en este despacho el proyecto de ley N° 046 Acto Legislativo N° \_\_\_\_\_, con todos y cada uno de los requisitos constitucionales y legales por: *Hs Criselda Lobo, Victoria Sandino Simanca, Alberto Castillo, Julián Gallo Cubillos, Aída Avella Esquivel, Omar de Jesús Restrepo, Pablo Catatumbo Torres, Iván Cepeda Castro, Gustavo Bolívar Moreno, María José Pizarro, David Racero, Luis Alberto Albán, Carlos Carreño, Abel David Jaramillo y otros firmas.*  
SECRETARIO GENERAL

**SENADO DE LA REPÚBLICA**  
Secretaría General (Art. 139 y ss Ley 5ª de 1.992)  
El día 29 del mes 07 del año 2019  
se radicó en este despacho el proyecto de ley N° 046 Acto Legislativo N° \_\_\_\_\_, con todos y cada uno de los requisitos constitucionales y legales por: *Hs Criselda Lobo, Victoria Sandino S., Julián Gallo Cubillos, Aída Avella Esquivel, Omar de Jesús Restrepo, Pablo Catatumbo Torres, Iván Cepeda Castro, Gustavo Bolívar Moreno, María José Pizarro, David Racero, Luis Alberto Albán, Carlos Carreño, Abel David Jaramillo y otros firmas.*  
SECRETARIO GENERAL

SECCIÓN DE LEYES  
SENADO DE LA REPÚBLICA  
SECRETARÍA GENERAL  
Tramitación Leyes

Bogotá, D. C., 24 de julio de 2019  
Señor Presidente:

Con el fin de repartir el Proyecto de ley número 46 de 2019 Senado, por medio del cual se establece una tarifa diferencial para los sistemas de transporte masivo y se dictan otras disposiciones, me permito remitir a su despacho el expediente de la mencionada iniciativa, presentada el día de hoy ante la Secretaría General del Senado de la República por los honorables Senadores *Criselda Lobo Silva, Victoria Sandino Simanca, Julián Gallo Cubillos, Antonio Eresmid Sanguino Paéz, Gustavo Bolívar Moreno, Jesús Alberto Castilla Salazar, Alexander López Maya, Aída Avella Esquivel, Iván Cepeda Castro, Pablo Catatumbo Torres Victoria;* Honorables Representantes *Carlos Alberto Carreño Marín, María José Pizarro Rodríguez, Luis Alberto Albán Urbano, Abel David Jaramillo Largo* y otras firmas. La materia de que trata el mencionado proyecto de ley es competencia de la Comisión Sexta Constitucional Permanente del Senado de la República, de conformidad con las disposiciones Constitucionales y Legales.

El Secretario General,  
*Gregorio Eljach Pacheco.*

PRESIDENCIA DEL HONORABLE  
SENADO DE LA REPÚBLICA

Julio 24 de 2019

De conformidad con el informe de Secretaría General, dese por repartido el precitado Proyecto de Ley a la Comisión Sexta Constitucional y



envíese copia del mismo a la Imprenta Nacional para que sea publicado en la *Gaceta del Congreso*.

Cumplase.

El Presidente del honorable Senado de la República,

*Lidio Arturo García Turbay.*

El Secretario General del honorable Senado de la República,

*Gregorio Eljach Pacheco.*

\* \* \*

## PROYECTO DE LEY NÚMERO 48 DE 2019 SENADO

*por medio de la cual se consagran herramientas de promoción de los derechos de las mujeres rurales y se dictan otras disposiciones.*

El Congreso de la República de Colombia

DECRETA:

### CAPÍTULO I

#### Objeto

Artículo 1°. *Objeto de la ley.* La presente ley tiene por objeto mejorar las herramientas de promoción de los derechos de las mujeres rurales para garantizar el cierre de brechas de género y mejoras para su buen vivir.

### CAPÍTULO II

#### Normas relacionadas con la reforma agraria

Artículo 2°. *Programas de tierras para mujeres rurales.* Con el objeto de garantizar el acceso progresivo a la tierra de las mujeres rurales, la Agencia Nacional de Tierras (ANT), o la entidad que haga sus veces, creará un plan gratuito de acceso a tierras de la Nación y de formalización de inmuebles de propiedad privada y/o pública para las mujeres rurales, según lo establecido en el artículo 4° del Decreto-ley 902 de 2017. Cuando a ello hubiere lugar, la adjudicación se hará a las mujeres rurales garantizando la titulación y/o la formalización de la propiedad a su nombre, independiente de su estado civil.

La Agencia Nacional de Tierras (ANT), creará el Subsidio Integral de Acceso a Tierra (SIAT), como un aporte estatal no reembolsable, a los sujetos de acceso y formalización descritos en el artículo 4° del Decreto-ley 902 de 2017, que podrá cubrir hasta el ciento por ciento (100%) del valor de la tierra y/o de los requerimientos financieros establecidos para el acceso a la tierra.

En todo caso, el Estado garantizará que las adjudicaciones de tierras a las mujeres rurales cuenten con un acompañamiento institucional coordinado a nivel local, departamental y nacional, así como de asistencia técnica a largo plazo, que permita el desarrollo de sus proyectos productivos, de manera sostenible económica, social y ambientalmente, con el fin de promover

su autonomía económica y reconocer el aporte que realizan con su trabajo a la economía campesina familiar, comunitaria y de cuidado.

Parágrafo 1°. La Agencia de Desarrollo Rural (ADR), en coordinación con la Agencia Nacional de Tierras (ANT), garantizarán que el programa de tierras del que trata el presente artículo incorpore proyectos productivos agrícolas, pecuarios, acuícolas, pesqueros o forestales o de reconversión de los usos del suelo, con el fin de atender el acceso integral a tierras para las mujeres rurales.

Parágrafo 2°. Los valores del subsidio correspondientes al precio del inmueble serán asumidos con cargo al presupuesto de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), y aquellos correspondientes a los requerimientos financieros del proyecto productivo por la Agencia de Desarrollo Rural (ADR).

Parágrafo 3°. En los casos en que la pequeña propietaria, beneficiaria del Plan gratuito de acceso y formalización, sea propietaria de un predio cuya extensión sea inferior a una Unidad Agrícola Familiar (UAF), podrá acceder a los programas de acceso a tierras y al Subsidio Integral de Acceso a Tierra (SIAT).

Parágrafo 4°. En todos los casos de adjudicación de tierras, la reglamentación expedida por las entidades competentes garantizará que las mujeres rurales, jefas de hogar o las mujeres rurales jóvenes con personas a cargo, tengan un puntaje preferencial de adjudicación, teniendo en cuenta las medidas de discriminación positiva en favor de la equidad para las mujeres rurales.

Artículo 3°. *Proyectos productivos sostenibles y con enfoque de género.* La Agencia de Desarrollo Rural (ADR), apoyará técnica y financieramente la implementación de los proyectos productivos en predios rurales, y garantizará la participación de las mujeres rurales y sus organizaciones, en todas las etapas de desarrollo de los proyectos, a fin de que puedan fortalecer su autonomía económica en los territorios.

El acompañamiento institucional estará coordinado entre las distintas entidades competentes a nivel local, departamental y nacional, garantizando la asistencia técnica integral para las mujeres rurales, durante el tiempo de planeación, ejecución, y seguimiento del proyecto.

Parágrafo. Todo proyecto productivo deberá atender a la clasificación del uso del suelo, respetando el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y la función ecológica y social de la propiedad. Los proyectos productivos construidos para tal fin, se dirigirán a las asociaciones u organizaciones comunitarias de mujeres y/o mixtas, que cuenten con una amplia participación de mujeres rurales.

Artículo 4°. *Medidas tendientes a garantizar los derechos de las mujeres en el uso, acceso y*



*formalización de tierras.* Tendrán un carácter de especial protección las mujeres rurales y las mujeres rurales cabeza de familia en los procesos de acceso a tierra y formalización a título gratuito, especialmente aquellas dedicadas a actividades realizadas bajo la denominación de economía del cuidado de conformidad con la Ley 1413 de 2010.

Parágrafo 1°. Toda la reglamentación expedida por las entidades competentes para garantizar el derecho de las mujeres en el uso, acceso y formalización de la tierra incluirá el diseño de mecanismos específicos, para priorizar a las mujeres rurales con jefatura de hogar u otras mujeres rurales consideradas sujetos de especial protección constitucional, de acuerdo con la normatividad vigente.

Parágrafo 2°. A fin de garantizar el acceso, uso y formalización de la tierra para las mujeres de los pueblos étnicos, el Gobierno nacional diseñará un Plan de Consulta Previa, con el fin de establecer los mecanismos para asegurar la participación social y política de las mujeres indígenas, negras, afrodescendientes, palenqueras o de otros pueblos étnicos en espacios locales, regionales y nacionales con el objetivo de diseñar unas rutas específicas y consensuadas que respondan a las principales necesidades de las mujeres rurales pertenecientes a pueblos étnicos.

Artículo 5°. *Reconocimiento de la economía del cuidado en el acceso a tierras.* En todos los procesos de acceso, tenencia, uso, control y formalización de la propiedad tierra, se reconocerán las actividades adelantadas por las mujeres bajo la denominación de economía del cuidado, de acuerdo con lo previsto por la Ley 1413 de 2010, para la configuración de los mecanismos positivos constitutivos de ocupación o posesión de predios, especialmente para la formulación de los proyectos productivos u otros proyectos de vida que posibiliten la dignidad humana para las mujeres rurales.

Parágrafo 1°. El Gobierno nacional desarrollará mecanismos para facilitar el reconocimiento y valoración del trabajo del cuidado realizado específicamente por las mujeres rurales, así como los bienes y servicios públicos que contribuyan a redistribuir responsablemente estas actividades entre la sociedad, el Estado y la familia.

Se dará prioridad al suministro de agua para consumo doméstico, electricidad, conectividad, riego, así como la infraestructura física y social que permita atender las diversas demandas de cuidado de niños, niñas, adultos mayores o personas con discapacidad y/o con algún tipo de dependencia física o mental.

### CAPÍTULO III

#### **Participación de las mujeres rurales en los fondos de financiamiento del sector rural**

Artículo 6°. *Financiamiento especial para mujeres.* El Estado garantizará un Sistema Nacional

de Financiamiento Especial para el mejoramiento de la calidad de vida y la autonomía económica de las mujeres rurales de escasos recursos, pequeñas y medianas productoras rurales, que tendrá los siguientes componentes:

a) La operación del Fondo de Fomento para las Mujeres Rurales (Fommur).

Las entidades responsables pondrán en funcionamiento el Fondo de Fomento para las Mujeres Rurales (Fommur), de conformidad con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 731 de 2002.

En un término no mayor a un año, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con apoyo de la Dirección de Mujer Rural, reglamentará la operación del Fondo y constituirá la cuenta especial para su funcionamiento, la cual estará financiada por el 25% del presupuesto de inversión anual asignado al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

En todo caso, la reglamentación de la operación del Fondo especificará las fuentes de financiación, los mecanismos de recaudación de recursos, asegurando la administración pública de los mismos, así como, los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas a la ciudadanía.

El Fommur, adicional a lo establecido en el artículo 10 de la Ley 731 de 2002, destinará su objeto para el desarrollo de fondos precompetitivos, capital semilla, fortalecimiento organizativo y capacitación de las mujeres rurales.

b) Créditos bancarios con tasas de interés preferencial y subsidios especiales para las mujeres rurales afectadas por endeudamiento, despojo, desplazamiento o afectaciones por fenómenos climáticos.

c) El Estado a través de los programas de crédito y subsidios especiales para garantizar el acceso integral a la tierra u otros activos productivos promoverá acciones afirmativas para mujeres rurales de escasos recursos que han perdido su patrimonio, mujeres jóvenes rurales, mujeres afectadas por violencias de género, u otras, que tengan especial protección constitucional.

Parágrafo 1°. El Ministerio de Agricultura, destinará el 30% de sus recursos de inversión de cada vigencia fiscal, para financiar los programas de crédito, los programas y los subsidios especiales para las mujeres rurales de escasos recursos y pequeñas productoras. El Ministerio reglamentará y supervisará el proceso de asignación de créditos, recursos y subsidios para las mujeres rurales con criterios de transparencia, equidad y participación social.

Parágrafo 2°. El Gobierno nacional creará el Programa Nacional de Crédito Solidario para la Mujer Rural. Este programa permitirá

la financiación de proyectos de inversión agropecuaria, artesanal y ambiental, garantizando el acompañamiento institucional y la asistencia técnica a las mujeres de escasos recursos, mujeres jóvenes rurales, jefas de hogar, pequeñas y medianas productoras para el desarrollo de sus iniciativas productivas, teniendo en cuenta los criterios fijados para las líneas de crédito con tasas preferenciales en el artículo 8° de la Ley 731 de 2002.

Parágrafo 3°. Las entidades del sector agropecuario destinarán un porcentaje del total del presupuesto anual de inversión, con el fin de garantizar los recursos específicos para el desarrollo de planes, programas y proyectos de las mujeres rurales.

#### CAPÍTULO IV

##### **Fortalecimiento de capacidades y protección social**

Artículo 7°. *Plan para la generación de ingresos.* Con el objetivo de dinamizar el empleo rural, la generación de ingresos, y promover la participación de las mujeres rurales en sus comunidades, el Ministerio de Trabajo se coordinará con el Departamento de la Prosperidad Social para crear un plan para apoyar y consolidar la generación de ingresos de la economía campesina, familiar y comunitaria, de las pequeñas y medianas productoras con menores ingresos, teniendo en cuenta las necesidades específicas de las mujeres rurales.

Este plan contará con líneas de crédito blandas, esquemas de garantías, recursos no reembolsables y seguros de cosecha dependiendo de las características de los potenciales beneficiarios y financieros.

Parágrafo 1°. El Plan deberá contar un capítulo especial, para la promoción de la vinculación laboral de las mujeres en áreas productivas no tradicionales, y para promover la afiliación de las mujeres rurales sin vínculos laborales, al sistema general de riesgos profesionales.

Para esto el Ministerio de Trabajo deberán realizar un estudio nacional sobre los riesgos profesionales que afectan a las mujeres rurales en desarrollo de su actividad rural, ya sean por las labores que desempeñen en el hogar, comunidad y en otros espacios que dependen de su mano de obra. Para la creación del programa, las entidades responsables tendrán un año a partir de la vigencia de esta ley.

Artículo 8°. *Acompañamiento y asesoría integral.* El Ministerio de Agricultura diseñará una estrategia para garantizar que las mujeres rurales, accedan oportunamente a la oferta de los servicios del Estado, bajo un enfoque de género, ruralidad y étnico-cultural, que tenga fácil acceso en todos los territorios nacionales.

Estos procesos contarán con asesoría permanente y acompañamiento integral, para

que las mujeres rurales y, en particular, las que han sido víctimas de violencias en su contra, puedan ejercer sus derechos de manera adecuada y permanente.

Artículo 9°. *Programa de formación para mujeres rurales multiplicadoras.* El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, promoverá junto con el Ministerio de Educación, la creación de programas de formación para las mujeres rurales, que garanticen el acceso a la educación formal, dando respuestas a las necesidades particulares e intereses de las mujeres rurales en sus comunidades. El programa diseñará protocolos para reconocer y respetar los conocimientos y saberes propios de las mujeres rurales.

#### CAPÍTULO V

##### **Participación de las mujeres rurales en los órganos de decisión**

Artículo 10. *Participación.* El Gobierno nacional garantizará el desarrollo, impulso y protección a las mujeres rurales, las organizaciones de mujeres rurales, y mixtas, tanto a nivel de formación como de asignación de recursos económicos para cualificar su participación efectiva y real en todos los espacios de toma de decisiones, veeduría, seguimiento al proceso de implementación del Acuerdo de Paz y otros escenarios de construcción de política pública a favor de las comunidades rurales.

Las entidades del sector agropecuario de carácter obligatorio reglamentarán e impulsarán, mecanismos que les permitan a las mujeres rurales participar en los escenarios directivos y de toma de decisiones a nivel local, departamental y nacional.

Los Ministerios del Interior y de Agricultura y la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, crearán herramientas jurídicas y/o instrumentos de política pública que permitan garantizar la participación y representación efectiva de la mujer rural en la construcción, implementación y evaluación de planes, programas y acciones concretas. Así mismo, asumirán la articulación y la coordinación de las instancias del orden nacional con el nivel territorial.

Artículo 11. Una delegada escogida por las organizaciones de mujeres rurales integrará el Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Tierras.

Artículo 12. Modifíquese el artículo 222 de la Ley 1955 de 2019, el cual quedará así:

**Artículo 224. Sistema nacional para la garantía de los derechos de las mujeres.** Créase el Sistema Nacional para la Garantía de los Derechos de las Mujeres como el conjunto de principios, normas, políticas, planes y programas con el fin de articular y coordinar a las entidades e instancias del orden nacional y territorial en sus acciones para promover el respeto y garantía de los derechos de las mujeres en el marco de la



construcción de paz, mediante la inclusión de los enfoques interseccional, de género y diferencial en las agendas de las diferentes ramas del poder público, como temas prioritarios en materia de avance y garantía de los Derechos Humanos de las mujeres, con especial énfasis en el impulso de la transversalidad del enfoque de género y étnico para las mujeres en las entidades del orden nacional y en la definición, seguimiento y evaluación de las políticas públicas sobre equidad de género para las mujeres.

El Sistema estará integrado por representantes del Gobierno nacional, la Comisión Legal para la Equidad de la Mujer del Congreso de la República, la Comisión de Género de la Rama Judicial, la Procuraduría General de la Nación y la Defensoría del Pueblo. Podrán asistir como invitados representantes de organismos internacionales, las secretarías de la mujer del nivel territorial, representantes de la academia y representantes de organizaciones, colectivos, redes y plataformas de mujeres urbanas y rurales que cuenten con conocimiento y experticia sobre los derechos de las mujeres y los enfoques de género, ruralidad, étnico, etario e interseccional.

El Observatorio de Asuntos de Género (OAG), a cargo de la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, suministrará la información complementaria cuantitativa y cualitativa relevante para el análisis y discusión en torno a la garantía de derechos de las mujeres.

El Sistema Nacional para la Garantía de los Derechos de las Mujeres priorizará el seguimiento a la formulación e implementación de la Política Nacional de Equidad de Género para las Mujeres, la Política Pública de Mujer Rural y la Política Pública del Cuidado.

#### CAPÍTULO VI

##### **Protección a mujeres defensoras**

Artículo 13. *Mecanismos para garantizar la protección de las mujeres defensoras de derechos ambientales, agrarios y territoriales con enfoque de género, colectivo, étnico y territorial.* El Gobierno nacional garantizará la presencia permanente de las organizaciones de mujeres defensoras de derechos ambientales, agrarios y territoriales en los escenarios de discusión de política de protección de mujeres, tales como la Comisión Nacional de Garantías creada en el Decreto 1154 de 2017, la Comisión Intersectorial de Garantías para las mujeres lideresas y defensoras creada a través del Decreto 1314 de 2016, el Cerrem de mujeres creado a través de la Resolución 805 de 2012, y el Cerrem colectivo creado a través del Decreto 2078 de 2017, para tal fin diseñará los mecanismos de convocatoria que permitan a las organizaciones de mujeres participar ampliamente.

Con el objetivo de facilitar la participación de las mujeres defensoras de derechos ambientales, agrarios y territoriales, se diseñarán mesas de trabajo o comisiones de carácter descentralizado,

en las regiones donde dadas las situaciones de riesgo y amenazas contra los y las defensoras, así lo requieran. En todo caso, se contará con la participación de las organizaciones regionales, locales en situación de riesgo identificadas por el Sistema de Alertas Tempranas de la Defensoría del Pueblo.

Parágrafo. El Gobierno nacional asignará recursos que permitan el adecuado desarrollo e implementación de las políticas contenidas en la Resolución 0845 de 2018, la cual crea el Programa Integral de Garantías para las mujeres lideresas y defensoras de Derechos Humanos y el Decreto 6660 de 2018, que crea el Programa Integral de Seguridad y Protección para Comunidades y Organizaciones en los Territorios. Los recursos asignados deberán disponer de un monto diferenciado para garantizar la participación de las mujeres defensoras de derechos ambientales agrarios y territoriales, en todo el ciclo de la implementación y monitoreo de estas medidas.

#### CAPÍTULO VII

##### **Disposiciones varias**

Artículo 14. *Atención preferencial para las mujeres rurales.* Las mujeres rurales recibirán atención preferencial y prioritaria en todos los trámites y procedimientos de los programas de subsidios, créditos, proyectos productivos y demás mecanismos para el acceso a tierras.

El Ministerio de Agricultura como sus agencias adscritas y demás entidades competentes para los derechos integrales de las mujeres rurales, dispondrán de un equipo asesor de género permanente que dependa de la Dirección de Mujer Rural, el cual se encargará de transversalizar el enfoque de género en todos los procesos de cada entidad.

La Agencia Nacional de Tierras creará en los seis meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley, un programa especial que permita superar las barreras de acceso a tierras de las mujeres, este programa dispondrá de un equipo técnico en los territorios que permitan la asesoría adecuada a las mujeres rurales, redes de mujeres y sus respectivas organizaciones. La Agencia Nacional de Tierras garantizará la participación de las mujeres en todo el proceso del diseño, formulación, implementación y evaluación del programa.

Parágrafo 1°. En los programas de acceso, formalización, subsidio y crédito para tierras las mujeres rurales cabezas de familia y las mujeres víctimas de las diferentes tipologías de violencia de género, tendrán prelación sobre los demás casos.

Artículo 15. *Conpes para la implementación de la política integral de mujer rural.* El Gobierno nacional formulará un Conpes para la implementación de la política pública integral de mujer rural que incluya los siguientes lineamientos:

a) Acceso a bienes y servicios públicos: tierra, crédito, asistencia técnica y comercialización.

b) Participación y representatividad de la mujer rural en espacios de toma de decisiones.

c) Derechos sociales, económicos, culturales y ambientales.

d) Reconocimiento de la economía del cuidado y programas para garantizar la autonomía económica, entre otros.

El Conpes deberá construirse con enfoque territorial, étnico -cultural y de derechos de las mujeres, garantizando la participación de las distintas redes, plataformas y organizaciones con representatividad de las mujeres rurales a nivel nacional. El Gobierno diseñará un mecanismo participativo para incorporar las propuestas de las mujeres rurales en los distintos territorios del país.

Parágrafo. El Ministerio de Agricultura, la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, la Dirección de Mujer Rural o las entidades que hagan sus veces, y el Departamento Nacional de Planeación coordinarán la estructuración del Conpes y diseñarán un plan para su ejecución que contenga objetivos, metas, indicadores y un presupuesto específico para el desarrollo de cada una de las líneas de acción. Estas entidades contarán con el plazo de dos años, a partir de la vigencia de la presente ley, para la formulación del Conpes de Política Pública Integral de Mujer Rural.

Artículo 16. *Fortalecimiento institucional y técnico para la Dirección de Mujer Rural.* El Gobierno nacional desarrollará una estrategia de fortalecimiento de la Dirección de Mujer Rural, que incluya un aumento de presupuesto de funcionamiento e inversión, mecanismos para garantizar la presencia territorial y lineamientos de articulación de esta con las demás entidades en los diferentes niveles, nacional, regional y local. De igual manera, el Gobierno nacional deberá promover la participación decisoria de la Dirección, en espacios determinantes para la implementación de la política pública de mujer rural, como el Comité Interinstitucional de la Ley 731 de 2002, creado por el artículo 4° del Decreto 2145 de 2017.

La Dirección de Mujer Rural permanecerá adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible.

Artículo 17. *Sistema de información de mujer rural.* El Gobierno nacional creará un sistema de información de mujer rural, alimentado por diferentes instrumentos de medición de impacto de políticas públicas de las mujeres rurales, el cual deberá ser actualizado periódicamente permitiendo así medir la garantía de derechos para las mujeres rurales.

El sistema de información de Mujer Rural deberá dar cuenta de la situación de las mujeres rurales, servir para el seguimiento y evaluación de la Política Pública Integral de Mujer Rural. Este Sistema de información de la Mujer Rural, deberá contener indicadores específicos para las mujeres rurales en el Observatorio de los Asuntos

de Mujer y Género de la Consejería Presidencia para la Equidad de la Mujer.


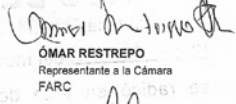

Parágrafo. El sistema de información de mujer rural se articulará con el Sistema de Información para el Posconflicto (SIPO), con el fin de hacer seguimiento a los indicadores de género de la reforma Rural Integral establecidos en el Plan Marco de Implementación, así como a las medidas específicas establecidas en los demás instrumentos de planeación derivados del Acuerdo Final, entre ellos los PDETS y los PNIS.

Artículo 18. *Observatorio de la mujer rural.* El Ministerio de Agricultura creará el Observatorio de Mujer Rural el cual permitirá generar información para fortalecer la investigación y evaluación del impacto de las políticas, programas y proyectos sobre las mujeres rurales.

Artículo 19. *Vigencias y derogatorias.* La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Radicado en Bogotá D.C., el 20 de julio de 2019

Por los honorables congresistas,

 IVÁN CEPEDA CASTRO Senador Polo Democrático Alternativo	 AÍDA AVELLA Senadora Lista Decencia
 MARÍA JOSÉ PIZARRO Representante a la Cámara Lista Decencia	 GUSTAVO BOLÍVAR Senador Lista Decencia
 ABEL DAVID JARAMILLO LARGG Circunscripción Especial Indígena	
 ALBERTO CASTILLA Senador Polo Democrático Alternativo	 VICTORIA SANDINO Senadora FARC
 JULIÁN GALLO Senador FARC	 PABLO CATATUMBO T. Senador FARC
 CRISELDA LOBO Senadora FARC	 LUIS ALBERTO ALBAN V. Senador FARC
 CARLOS CARREÑO Representante a la Cámara FARC	 ÓMAR RESTREPO Representante a la Cámara FARC
 JAIRO CALA Representante a la Cámara FARC	 FELICIANO VALENCIA Senador Alianza Social Independiente
 ALEXANDER LÓPEZ Senador Polo Democrático Alternativo	 GUSTAVO PETRO Senador Colombia Humana
	 David Rueda



## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Honorables Senadores y Representantes. Presentamos a consideración del honorable Congreso de la República el proyecto de ley, *por medio de la cual se consagran herramientas de promoción de los derechos de las mujeres rurales y se dictan otras disposiciones*.

### 1. Introducción

De acuerdo con la FAO, los sistemas agroalimentarios están experimentando una rápida feminización del campo y de la agricultura<sup>1</sup>. Sin embargo, los diagnósticos sobre la situación de pobreza y desigualdad de las mujeres rurales en el país, evidencian que la inequidad entre géneros, continúa perpetuando barreras de acceso para la plena realización de derechos de las mujeres campesinas. Pese a que las mujeres rurales e indígenas aportan significativamente a la producción de alimentos, a la seguridad alimentaria, y a las economías rurales, las limitaciones de género, particularmente en el acceso a recursos productivos, servicios y oportunidades económicas, limitan su pleno potencial, debilitan la posibilidad de concretar seguridad alimentaria y socavan la realización del desarrollo rural.

### 2. Grave situación de derechos de las mujeres rurales

Hace poco menos de una década, el Informe Nacional de Desarrollo Humano elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo “*Colombia Rural, Razones para la esperanza*”, alertaba sobre las formas de discriminación que impedían que las campesinas ejercieran plenamente su ciudadanía: “*Las mujeres rurales sufren tres formas de discriminación que significan un impacto desproporcionado sobre sus vidas: por vivir en el campo, por ser mujeres, y por ser víctimas de la violencia. El primer caso se refiere a la deuda rural que se desprende del hecho de que los habitantes rurales son discriminados en relación con los del mundo urbano. El segundo se trata de la deuda de género; esta tiene origen en la tradicional inequidad existente entre las oportunidades y la valoración social diferenciada entre hombres y mujeres en la sociedad actual. La última forma de discriminación hace referencia a la mayor vulnerabilidad a la que están expuestas las mujeres que son víctimas de la violencia, tanto en el entorno familiar como aquella originada en el conflicto armado*”<sup>2</sup>.

Por su parte, el Informe para la Transformación del Campo Colombiano: Misión Rural, coincide con el diagnóstico expuesto por el PNUD en 2011, insiste en que, el resultado de la discriminación a la que están sometidas las mujeres rurales conlleva que en promedio, perciben menores ingresos, tiene una tasa de participación inferior en el mercado laboral, y dedican un alto porcentaje de su tiempo a las labores del hogar que no son remuneradas, por ello, tienen una mayor incidencia de pobreza, menor acceso a activos y menores oportunidades laborales<sup>3</sup>.

El diagnóstico de la MTC evidencia un escenario catastrófico para los derechos de las mujeres rurales. En efecto, la situación de las mujeres rurales no se sustrae de la situación de desigualdad económica que afecta el país, que lo ubica como el segundo país más desigual de la región<sup>4</sup>.

#### 2.1. Acceso insuficiente a factores productivos por parte de las mujeres rurales y exclusión social

De acuerdo con el informe MTC, por lo menos el 25.5% de los hogares rurales está en cabeza de una mujer, y para el año 2010, la tasa de desempleo de las jefas de hogar alcanzó el 9,6%<sup>5</sup>. Estos datos refirman que, la falta de oportunidades para las mujeres rurales refuerza las limitaciones estructurales que han enfrentado, acentúa su vulnerabilidad, y endurece los obstáculos que les impiden salir del círculo de pobreza.

Así mismo se destacó que las mujeres rurales tienen un acceso insuficiente a los factores productivos (financiación y asistencia técnica), y presentan una alta informalidad en la tenencia de la tierra, situación que, entre otros factores, las hace más vulnerables frente al despojo y el abandono forzado de tierras. Por su parte, la Encuesta Nacional de Verificación de Derechos de la Población Desplazada, realizada en 2010, indicó que las formas de tenencia de la tierra forzada a abandonar o despojada a la población desplazada mostraban una clara desigualdad en contra de las mujeres. Del total de personas que afirmaban ser propietarios, un 64,2% fueron hombres, un 26,5% eran mujeres y en un 9,3% la propiedad era compartida<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> FAO. (2019). “Cerrar las brechas. Nota de política pública para la inclusión de la perspectiva de género e intercultural en la agricultura y el desarrollo rural”. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ca3278es/CA3278ES.pdf> (16 de julio de 2019).

<sup>2</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2011). Colombia Rural: Razones para la esperanza. Parte 2 Informe Nacional de Desarrollo Humano (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ed.). Bogotá D. C.

<sup>3</sup> DNP. (2015). El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Bogotá: Nuevas Ediciones S. A. Informe para la transformación del campo. Tomo I. Página 79.

<sup>4</sup> Universidad Nacional de Colombia (UNAL) (2018). “Pese al crecimiento económico, Colombia sigue siendo uno de los países más inequitativos del mundo” En Periódico UN Digital. Recuperado de: <http://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/p>

<sup>5</sup> DNP. (2015). El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Bogotá: Nuevas Ediciones S. A. Informe para la transformación del campo. Tomo I. Página 86.

<sup>6</sup> DNP. (2015). El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Bogotá: Nuevas Ediciones S. A. Informe para la transformación del campo. Tomo I. Página 86

En este sentido, el informe de la Misión MTC, reconociendo la creciente feminización del campo y la reducida participación de las mujeres rurales en el mercado laboral, recomendó, el diseño urgente, de políticas que reconozcan las actividades asociadas al cuidado social que realizan las mujeres, y que reduzcan el tiempo de trabajo no remunerado que desempeñan las mujeres en estas labores.

De otro, lado la Misión ha destacado que, para cerrar las brechas de género existentes en la ruralidad colombiana, se requiere la adopción de medidas que propicien el acceso prioritario de las mujeres a los activos productivos y a los servicios agropecuarios. *“Esto implica ampliar el crédito a las mujeres campesinas, no solo a las mujeres cabeza de familia; no supeditarles los recursos a la aprobación de su cónyuge o compañero; titular las tierras a nombre de ambos; y establecer como requisito que todos los proyectos productivos dirigidos a mujeres rurales vayan acompañados de pilares de cuidado que transfieran gradualmente al Estado y al mercado las actividades del cuidado del hogar y de miembros de la familia. Esto último es esencial para liberar a las mujeres de la pobreza de tiempo, que limita la efectividad de los recursos públicos y privados invertidos en su desarrollo productivo”*<sup>7</sup>.

Un lustro después del informe presentado por la Misión, y a pesar de la importante contribución del sector agropecuario a la economía colombiana, toda vez que, de acuerdo con cifras del DANE, en 2017 aportó el 6,9% del valor agregado total y generó el 16,7% del empleo nacional, las condiciones que padecen las poblaciones rurales continúan siendo alarmantes.

En este sentido, el último Censo Nacional Agropecuario demostró que, la concentración de la tierra ha aumentado en detrimento de las explotaciones medianas y pequeñas, es así como las explotaciones agropecuarias superiores a 500 hectáreas se han mantenido en torno al 0,4% y 0,5% del total. Sin embargo, la superficie que ocupan se ha ampliado, pasando de 5 millones de hectáreas en 1970 a 47 millones en 2014. De acuerdo con OXFAM, el 1% de las explotaciones de mayor tamaño maneja más del 80% de la tierra, mientras que el 99% restante se reparte menos del 20% de la tierra.

En cuanto a las brechas de género, los resultados del Censo indican que, el 26% de las explotaciones manejadas por personas naturales está a cargo de mujeres, el 61,4% a cargo de hombres y el restante 12,6% es manejado de forma mixta. Empero, las explotaciones a cargo de mujeres son más pequeñas y en promedio, se

presenta un acceso inferior a maquinaria, crédito y asistencia técnica<sup>8</sup>.

Asimismo, los registros del Censo Nacional Agropecuario sobre acceso desigual a la propiedad de la tierra, indican: i) la exclusión persistente de las mujeres, de los sistemas de financiamiento: tan solo recibieron el 0,5% del crédito disponible durante el periodo 2005-2011, ii) privación del servicio de extensión, tan solo el 8,5% de las explotaciones en área rural dispersa manejada por mujeres recibe asistencia técnica, frente a un 11,7% de las manejadas por hombres y un 17,9% de las manejadas conjuntamente; iii) restringido acceso a activos productivos, solo el 24% de las explotaciones en el área rural dispersa son manejadas por mujeres, frente al 16,5% manejadas conjuntamente entre mujeres y hombres y un 60,5% exclusivamente por hombres. Es decir que, en 6 de cada 10 explotaciones las mujeres no son reconocidas con capacidad de decisión ni control sobre los beneficios<sup>9</sup>.

De igual forma, el Gobierno nacional en el documento “Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022. Pacto por Colombia”, Pacto por la Equidad”, resalta que subsisten condiciones que afectan gravemente la situación de las mujeres rurales, y que se expresan en la persistencia de las brechas de género: i) el 38% de las personas adjudicatarias de predios baldíos entre septiembre de 2016 y agosto de 2018, fueron mujeres; ii) el 21,2% de las mujeres del país viven en zonas rurales, y el 23% de hogares rurales, están en cabeza de una mujer; iii) más del 40% de los hogares rurales y rurales dispersos con jefatura femenina se encuentran en condición de pobreza, en comparación con el 35,5% y el 37,7% de los hogares rurales y rurales dispersos con jefatura masculina<sup>10</sup>, iv) continúan las diferencias en la entrega de servicios de asistencia técnica, 25,5% de las UPA pertenecientes a hombres productores recibieron estos servicios y solo el 18,7 % de las UPA de mujeres fueron beneficiarias; v) solo el 20% de los créditos de Finagro, otorgados a pequeños productores fueron asignados a mujeres.

Así, por ejemplo, el Banco Agrario ofrece un portafolio de servicios a las mujeres rurales, sin embargo, los créditos otorgados cuentan con tasas de interés de Depósito a Término Fijo (DTF), superiores a las líneas especiales de crédito general, como aquellas destinadas a la población

<sup>7</sup> DNP. (2015). El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Bogotá: Nuevas Ediciones S. A. Informe para la transformación del campo. Tomo II. Página 61.

<sup>8</sup> OXFAM. (2017) “Radiografía de la desigualdad. Lo que nos dice el último Censo Agropecuario sobre la distribución de la tierra en Colombia”.

<sup>9</sup> OXFAM (2019) “Defensoras de la tierra, el territorio y el ambiente: guardianas de la vida”. Página 19.

<sup>10</sup> Primer Informe Sombra de Mujeres Rurales y Campesinas en Colombia. (2019). Presentado a la 72 Sesión del Comité de la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (Cedaw). Página 10.



víctima del conflicto armado interno, programas de desarrollo alternativo, entre otros<sup>11</sup>.

A partir de estas cifras, el documento de bases concluye que *“las limitaciones de las mujeres rurales para acceder y tener posesión de la tierra se profundizan posteriormente en las dificultades que enfrentan para el desarrollo de sus actividades productivas, tanto agropecuarias como no agropecuarias, e implican restricciones adicionales para participar de forma efectiva en el sistema financiero y en la toma de decisiones, tanto en sus hogares como en sus unidades de producción”*<sup>12</sup>.

## 2.2. Trabajo doméstico y de cuidado

La exclusión y desigualdad que padecen las mujeres rurales se profundiza con la asignación de labores de cuidado. En este sentido OXFAM destaca que toda vez que los servicios de cuidado tienen una cobertura muy precaria: la oferta para la primera infancia sólo alcanza el 6,6% en cabeceras y 37,1% en zonas rurales. Esta situación obliga a las mujeres rurales a asumir actividades de cuidado. La Encuesta Nacional de Uso del Tiempo, develó que, i) el 89,4% de las mujeres realizan trabajos cuyo valor no está incluido en el Sistema de Cuentas Nacionales; ii) las mujeres rurales dedican el 81,8% del tiempo al suministro de alimentos, seguido de limpieza y mantenimiento en 65,8%; iii) el uso del tiempo en actividades de cuidado y el trabajo no remunerado de las mujeres rurales es mayor frente al de las mujeres urbanas y al de los hombres del campo.

*“En conjunto, las actividades de cuidado y otras no remuneradas (como traslado de agua para cocinar, cría de animales, agricultura familiar), reducen la disponibilidad de tiempo de las mujeres rurales para participar en actividades económicas de generación de ingresos propios u otras que permitan potenciar sus liderazgos políticos y/o su bienestar personal”*<sup>13</sup>.

De acuerdo con el DANE, el valor económico del trabajo doméstico y de cuidado no remunerado en 2017, ascendió a 185.722 millones de pesos. Aun cuando los análisis macroeconómicos basados en el mercado y el consumo muestran que el trabajo doméstico y de cuidado registra aportes significativos a la economía del país, no existe una visión que reconozca estas labores e integre la subsistencia, el bienestar, la reproducción social de la vida y las condiciones dignas de las mujeres.

Como se mencionó, esta omisión reafirma condiciones de discriminación que se exacerban en el ámbito rural, constituyendo una barrera de acceso a derechos<sup>14</sup>.

De igual modo el documento “Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia pacto por la equidad” reconoce que, las mujeres rurales dedican más tiempo a las actividades de trabajo doméstico y cuidado no remunerado que sus contrapartes urbanas, y que la tasa de participación laboral femenina rural es del orden del 42%, en comparación con la masculina que alcanza el 76%.

## 2.3. Política pública y garantías efectivas

Particularmente, frente a la situación de las mujeres rurales OXFAM señala que subsiste una grave ausencia de información, que permita identificar el impacto que la Ley 731 de 2002 ha tenido en la transformación de las condiciones de vida de las mujeres rurales. Aunque este marco legal constituye una valiosa herramienta para la protección de sus derechos, la implementación de la política ha sido insuficiente frente a la gravedad de la situación de exclusión que enfrenta este sector<sup>15</sup>.

De otro lado, el documento de bases reconoce que la institucionalidad rural no ha logrado superar las limitaciones identificadas en el Informe de la Misión para la Transformación del Campo, *“Persisten deficiencias y cuellos de botella que limitan la gestión integral y multisectorial de las instituciones del sector agropecuario, como lo evidenció la MTC. Por una parte, Minagricultura requiere fortalecer su liderazgo y capacidad en la formulación de la política de desarrollo rural integral y corregir la duplicidad de funciones con algunas de las entidades adscritas y vinculadas, fortaleciendo su rol en la gestión y articulación intersectorial y territorial. Por otra parte, la debilidad para realizar una programación presupuestal orientada a resultados, el seguimiento en la ejecución de la inversión pública y la ausencia de un sistema de información unificado que apoye la toma de decisiones y se relacione con otros sistemas de información públicos, han debilitado la institucionalidad sectorial”*<sup>16</sup>.

El análisis que OXFAM realizó a la institucionalidad indica que aun cuando, el Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018) priorizó la formulación participativa de la política pública integral de Mujer Rural y la creación de la Dirección de Mujer Rural. En el primer caso, la formulación de la política aún no ha concluido y, en el segundo caso, la Dirección entró a

<sup>11</sup> Primer Informe Sombra de Mujeres Rurales y Campesinas en Colombia. (2019). Presentado a la 72 Sesión del Comité de la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (Cedaw). Página 12.

<sup>12</sup> Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2018). Bases Plan Nacional de Desarrollo. Bogotá: DNP. Página 1053. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf>.

<sup>13</sup> OXFAM (2019) “Defensoras de la tierra, el territorio y el ambiente: guardianas de la vida”. Página 19.

<sup>14</sup> OXFAM pagina 10 primer informe Sombra Mujeres Rurales y Campesinas en Colombia

<sup>15</sup> OXFAM pagina 12 primer informe Sombra Mujeres Rurales y Campesinas en Colombia

<sup>16</sup> Documento base, páginas 211 y 1051.

operar en marzo de 2017, lo cual impidió una territorialización efectiva<sup>17</sup>.

Aunque el diagnóstico del actual gobierno reafirma la persistencia de factores estructurales que dan origen a las brechas de género, su propuesta se orienta a la reformulación de funciones y acciones de las entidades responsables de la política de Mujer Rural, desde una perspectiva que se circunscribe exclusivamente a la seguridad alimentaria y desconoce el enfoque de derechos, en particular, del derecho humano a la alimentación<sup>18</sup>.

#### **2.4. Violencia contra las defensoras y lideresas sociales**

Durante los últimos años el país ha presenciado el descenso de las cifras de muertes producto del conflicto armado. Sin embargo, todos los registros sobre violaciones a los Derechos Humanos en Colombia dan cuenta de un grave incremento en las agresiones contra defensores, defensoras de derechos humanos y líderes sociales.

Lamentablemente, la firma del Acuerdo Final y la entrega de armas por parte de las FARC- EP no han redundado en la disminución de ataques contra los y las luchadores sociales, por el contrario, estos homicidios se han disparado de manera alarmante. Sin duda, estos crímenes afectan la estabilidad de los acuerdos concertados luego de décadas de confrontación armada y la construcción de una paz estable y duradera. Esta cadena de crímenes resulta inaceptable, no sólo por sus impactos en la vida de los dirigentes sociales, sus familias y sus procesos organizativos, sino porque atenta contra la actual posibilidad de desarrollar un proceso político abierto y libre. La violencia ejercida contra los defensores y líderes sociales reporta una preocupante situación de gravedad y amenaza con provocar daños irreparables en los líderes sociales, comunitarios y étnicos colombianos. Las medidas implementadas han sido eficaces para proteger la vida e integridad personal del, liderazgo social y para garantizar un ejercicio libre de su labor.

Las diversas fuentes disponibles no conducen a cifras unificadas sobre el número de personas víctimas de la violencia contra los luchadores sociales.

Esta situación revela una deficiente respuesta por parte del Estado colombiano, quien, entre otros factores, no ha dispuesto un sistema propio que permita verificar o unificar las cifras sobre agresiones en contra de los luchadores sociales,

tal y como ha promovido la CIDH en sus informes en materia de política integral de protección a personas defensoras de Derechos Humanos<sup>19</sup>. Tampoco ha avanzado en la remoción de las limitaciones de la información oficial disponible sobre esta violencia.

Sin duda, esta tragedia humanitaria exige la disposición de información completa, integral, comparable y oportuna, que permita apreciar la incidencia real de esta violencia y su efecto desproporcionado en ciertos grupos específicos. Es urgente disponer no sólo de cifras sobre agresiones contra líderes sociales y sus procesos organizativos, sino de un sistema de información que dé cuenta de las diversas dimensiones y contextos que configuran un fenómeno complejo que alcanza espacios, tiempos y dinámicas diversas, que hacen parte de la persecución al movimiento social en Colombia. Estos recursos son necesarios para el desarrollo de políticas públicas orientadas a la prevención efectiva y protección de líderes sociales y sus procesos organizativos, las cuales deben concretar medidas apropiadas para la defensa a cabalidad de sus derechos, su vida e integridad.

Aunque las cifras difieren, un ejercicio de sistematización realizado por la Coordinación Social y Política Marcha Patriótica e Indepaz, revela que a pesar de la creación de la Comisión Intersectorial de Garantías para las Mujeres Lideresas y Defensoras de los DD. HH., veedora de la efectiva implementación del Programa Integral, entre el 1° de enero de 2016 y el 14 de mayo de 2018 fueron asesinados 385 defensores y defensoras. El análisis realizado por estas organizaciones indica que el 83,19% de estos crímenes se ha dirigido contra líderes involucrados en procesos de defensa de tierra la tierra y el territorio. El 80,48% de estas víctimas hacía parte de organizaciones campesinas, Juntas de Acción Comunal (JAC) y/o étnicas. Y el 14,63% eran mujeres. Por su parte, Sisma Mujer ha indicado que de 143 lideresas y defensoras que recibieron acompañamiento de la Defensoría del Pueblo entre enero de 2016 y octubre de 2017, 16,78 % fueron víctimas de violencia sexual<sup>20</sup>.

De acuerdo con el Programa No Gubernamental de Protección a Defensores de Derechos Humanos -Somos Defensores, el año 2018 registró las peores cifras en materia de violencia contra defensoras y líderes sociales en Colombia. Aunque las cifras han aumentado desde el año 2016, el año 2018 se registró como el más violento dado que en relación

<sup>17</sup> Primer Informe Sombra de Mujeres Rurales y Campesinas en Colombia. (2019). Presentado a la 72 Sesión del Comité de la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (Cedaw). Página 15.

<sup>18</sup> Primer Informe Sombra de Mujeres Rurales y Campesinas en Colombia. (2019). Presentado a la 72 Sesión del Comité de la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (Cedaw). Página 16.

<sup>19</sup> Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2017), "Hacia una política integral de protección a personas defensoras de derechos humanos". Página 94.

<sup>20</sup> Cumbre Agraria, Marcha Patriótica, & INDEPAZ. (2018). Todos los nombres, todos los rostros: Informe de Derechos Humanos sobre la situación de líderes/as y defensores de Derechos Humanos en los territorios. Informe especial. Bogotá: Cumbre Agraria, Marcha Patriótica, & INDEPAZ



con el 2017, el incremento de las agresiones fue del 43,7%. En efecto, el Programa registró que en el 87% del territorio nacional, ocurrieron 805 agresiones a defensores y defensoras, de las cuales, 155 correspondieron a asesinatos.

De igual forma, el Sistema del Programa registró que la violencia contra defensoras y lideresas ha aumentado. Durante el 2017, el 26% de las agresiones se dirigió contra mujeres, en 2018, este porcentaje aumentó en un 64,3%. Sin embargo, de acuerdo con la documentación de casos realizada, en estos crímenes se registran niveles de violencia mayores que en casos contra hombres<sup>21</sup>.

Más grave aún, la violencia contra el liderazgo social en el país no se detiene. En el 2019, el Sistema de información del Programa registró durante el primer trimestre de 2019, 245 agresiones, es decir, un incremento del 66% en comparación con el mismo periodo del 2018. El 69% de estas agresiones, ocurrieron contra hombres y el 31% restante contra mujeres. En comparación con el año anterior, se presentó un aumento significativo en las violaciones contra mujeres en un 97%<sup>22</sup>.

### 3. EXPLICACIÓN DEL ARTICULADO

#### 3.1. Objeto y justificación del proyecto

La Corte Constitucional ha ratificado que la realización del derecho a la tierra de la población campesina depende de la mejora de los ingresos y la calidad de vida de la población rural, por ello, ha enfatizado en la existencia de una obligación constitucional, que indica que el acceso progresivo a la propiedad rural, exige la garantía de una serie de bienes y servicios básicos, que permitan fortalecer las condiciones de vida y dignidad del campesinado, entre otros factores, porque entre el campesino y la tierra se genera una serie de relaciones que hacen posible la realización de otros derechos: la relación de producción agrícola, implica un nexo directo entre el acceso a la propiedad agraria y el derecho al trabajo, el acceso a la tierra guarda una relación intrínseca con los derechos a la vivienda digna, a la alimentación adecuada y a la seguridad alimentaria<sup>23</sup>.

Como se ha evidenciado arriba, las mujeres rurales están en desventaja frente a hombres rurales y mujeres urbanas, se encuentran presas de

condiciones estructurales que las hacen proclives a la pobreza y la exclusión.

Pese a los avances legales, aún persiste la necesidad de profundizar un enfoque diferencial que atienda adecuadamente la situación de la mujer rural. Así lo ha reconocido el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer al adoptar la Recomendación General 34 “sobre los derechos de la mujer campesina”, en la que se advierte que el Sistema de Naciones Unidas ha reconocido el papel de la mujer rural en la agricultura, el desarrollo rural, la alimentación y la reducción de la pobreza, en consecuencia se resalta la urgencia de implementar mecanismos que permitan una atención específica a las mujeres rurales, tal como se indica en los Propósitos de Desarrollo Sostenible.

De esta forma, se reconoce que las mujeres rurales tienen derecho a que los estados garanticen sus derechos a una alimentación y nutrición adecuadas, a acceder, controlar, gestionar y poseer todos los recursos naturales y productivos necesarios para llevar una vida en condiciones de dignidad, y a un trabajo decente que incluye los componentes de seguridad social, entre otros.

De otro lado, la Corte Constitucional en jurisprudencia reiterada ha ordenado la implementación de estrategias institucionales que vinculan a todo el aparato estatal, con el propósito de contrarrestar las complejas condiciones de vulnerabilidad que enfrentan las mujeres campesinas como consecuencia del conflicto armado y con las condiciones de marginalidad histórica de la población rural en general<sup>24</sup>. En este sentido, la Corte ha insistido en que las autoridades tienen la obligación de reconocer la discriminación histórica y estructural que afecta a las mujeres rurales, lo cual exige la adopción de medidas en su beneficio, en el propósito de garantizar acciones afirmativas tendientes a superar el estatus discriminatorio<sup>25</sup>.

#### 3.1. Disposiciones contempladas

El presente proyecto de ley se estructura en seis capítulos que incluyen disposiciones orientadas a revertir las condiciones de marginalidad histórica que afectan el ejercicio de derechos de las mujeres rurales.

Así el Capítulo I, contiene una definición de mujer rural, más comprensiva de las condiciones existentes en los diferentes territorios del país.

Los Capítulos II, III y IV incluyen una serie de medidas que buscan garantizar un enfoque diferencial que atienda adecuadamente la

<sup>21</sup> Programa No Gubernamental Somos Defensores. (2019). La Naranja Mecánica. Informe Anual 2018. Sistema de Información sobre Agresiones contra Defensores y Defensoras de Derechos Humanos en Colombia, SIADD-HH. Bogotá, D. C.

<sup>22</sup> Programa No Gubernamental Somos Defensores. (2019). Boletín trimestral. Sistema de información sobre agresiones contra personas defensoras de derechos humanos en Colombia – SIADDHH. Bogotá D.C.

<sup>23</sup> Corte Constitucional, sentencias C - 623 de 2015, M.P. Alberto Rojas Ríos, T - 763 de 2012 M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub y Sentencia SU - 426 de 2016 M.P. María Victoria Calle Correa.

<sup>24</sup> Corte Constitucional, Sentencias T-025 de 2004. M.P. Manuel José Cepeda Espinosa y SU - 426 de 2016 M.P. María Victoria Calle Correa; Auto 009 de 2015. M.P. Luis Ernesto Vargas Silva.

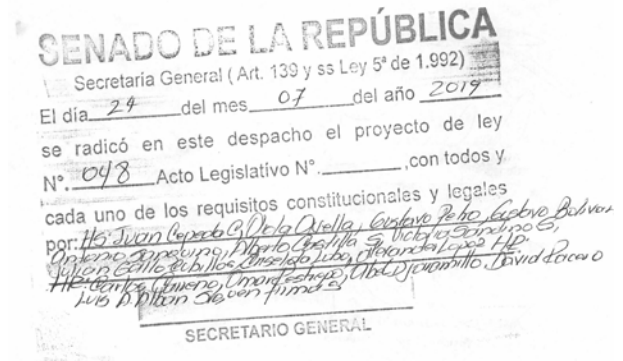
<sup>25</sup> Corte Constitucional, Sentencias T-763 de 2012, M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub y SU - 426 de 2016 M.P. María Victoria Calle Correa.

situación de vulneración y exclusión histórica de las mujeres en el ámbito de acceso a la tierra y a factores productivos, y reconocer las labores de cuidado en los programas de acceso a tierras.

Las medidas comprendidas en el Capítulo V buscan garantizar la participación de las mujeres rurales en los espacios de toma de decisión, con el objetivo de superar las barreras para el desarrollo integral de sus agendas de construcción de paz y satisfacción efectiva de sus derechos.

El Capítulo VI incluye medidas para la protección de las defensoras de Derechos Humanos y lideresas sociales. Estas reconocen las particularidades existentes en el conjunto de mujeres rurales, por lo cual, establece la obligación de implementar enfoques diferenciales y territoriales en las medidas y estrategias de protección.

Por último, el Capítulo VII contempla una serie de medidas de política pública que se orientan a concretar estándares de acceso preferencial a programas de la ruralidad y ajustes a la política pública.



SECCIÓN DE LEYES  
SENADO DE LA REPÚBLICA  
SECRETARÍA GENERAL

Tramitación Leyes

Bogotá D.C., 24 de julio de 2019

Señor Presidente:

Con el fin de repartir el Proyecto de ley número 48 de 2019 Senado, por medio de la cual se consagran herramientas de promoción de los derechos de las mujeres rurales y se dictan otras disposiciones, me permito remitir a su despacho el expediente de la mencionada iniciativa, presentada el día de hoy ante la Secretaría General del Senado de la República por los honorables Senadores Iván Cepeda Castro, Aída Avella Esquivel, Gustavo Bolívar Moreno, Antonio Eresmid Sanguino Páez, Jesús Alberto Castilla Salazar, Wilson Neber Arias Castillo, Victoria Sandino Simanca, Julián Gallo Cubillos, Criselda Lobo Silva, Luis Alberto Albán Urbano, Alexander López Maya, Gustavo Petro Urrego, Feliciano Valencia Medina; honorables Representantes María José Pizarro Rodríguez, Abel David Jaramillo Largo, Carlos Alberto Carreño Marín, Omar Restrepo Correa, David Ricardo Racero Mayorca. La materia de que trata el mencionado proyecto de ley es competencia de la Comisión Quinta Constitucional Permanente del Senado de la República, de conformidad con las disposiciones constitucionales y legales.

El Secretario General,

Gregorio Eljach Pacheco.

PRESIDENCIA DEL HONORABLE  
SENADO DE LA REPÚBLICA

Julio 24 de 2019

De conformidad con el informe de Secretaría General, dese por repartido el precitado proyecto de ley a la Comisión Quinta Constitucional y

IVÁN CEPEDA CASTRO  
Senador  
Polo Democrático Alternativo

AÍDA AVELLA  
Senadora  
Lista Decencia

MARÍA JOSÉ PIZARRO  
Representante a la Cámara  
Lista Decencia

GUSTAVO BOLÍVAR  
Senador  
Lista Decencia

ALBERTO CASTILLA  
Senador  
Polo Democrático Alternativo

VICTORIA SANDINO  
Senadora  
FARC

JULIÁN GALLO CUBILLOS  
Senador  
FARC

PABLO CATATUMBO  
Senador  
FARC

CRISELDA LOBO  
Senadora  
FARC

LUIS ALBERTO ALBÁN  
Senador  
FARC

CARLOS CARREÑO  
Representante a la Cámara  
FARC

OMAR RESTREPO  
Representante a la Cámara  
FARC

JAIRO CALA  
Representante a la Cámara  
FARC

FELICIANO VALENCIA  
Senador  
Alianza Social Independiente

ALEXANDER LÓPEZ  
Senador  
Polo Democrático Alternativo

GUSTAVO PETRO  
Senador  
Colombia Humana

ABEL DAVID JARAMILLO LARGO  
Circunscripción Especial Indígena

Autonomo



envíese copia del mismo a la Imprenta Nacional para que sea publicado en la **Gaceta del Congreso**.

Cumplase.

El Presidente del honorable Senado de la República,

*Lidio Arturo García Turbay.*

El Secretario General del honorable Senado de la República,

*Gregorio Eljach Pacheco.*

\* \* \*

**PROYECTO DE LEY NÚMERO 51 DE 2019  
SENADO**

*por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al goce de un ambiente sano generando medidas tendientes a la reducción de emisiones vehiculares contaminantes provenientes de la gasolina 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 vehiculares contaminantes provenientes de la gasolina, con el fin de resguardar los derechos fundamentales a la vida, salud y el goce de un ambiente sano.

Artículo 2°. *Definiciones.* Para la aplicación de la presente ley, se debe considerar las siguientes definiciones:

**Vehículo ciclo Otto:** Vehículo que opera con un motor de combustión interna cuya función se basa en un ciclo termodinámico, en el cual las operaciones de admisión, compresión, explosión y escape se realizan en un cilindro desde que entra la mezcla carburada hasta que son expulsados los gases. En este ciclo, la adición de calor se realiza a volumen constante.

Artículo 3°. *Reducción del contenido de azufre en la gasolina.* El Ministerio de Minas y Energía deberá desarrollar las acciones pertinentes para garantizar la producción, importación, almacenamiento, adición y distribución en el territorio nacional de la gasolina, 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
Gasolina	50 ppm	1° de enero de 2022
	10 ppm	1° de enero de 2030

Parágrafo. El Ministerio de Minas y Energía deberá diseñar un programa para asegurar que los parámetros que determinan la calidad de la gasolina no sean alterados en el transporte y almacenamiento hasta su comercialización en las estaciones de servicio.

Artículo 4°. *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 4, equivalente o superior.

Parágrafo: A partir del 1° de enero de 2030 todos los vehículos con motor ciclo otto que se importen o ensamblen para tránsito nacional tendrán que cumplir con límites máximos permisibles de emisión correspondiente a tecnologías Euro 6, su equivalente o superior.

Artículo 5°. *Fomento a la participación ambiental.* El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces en conjunto con el Ministerio de Salud y Protección Social deberán fomentar la participación de universidades, instituciones educativas, comunidades, organizaciones sociales, organizaciones ambientales, y entidades del sector privado, con el fin de propiciar la investigación, la educación ambiental y la generación de alternativas para mejorar la calidad de aire. Lo anterior, deberá estar encaminado a disminuir las emisiones de sustancias contaminantes al aire y prevenir sus efectos en la salud, además de la implementación de sistemas de seguimiento y monitoreo a la calidad del aire. Todo esto, en ejercicio del derecho a la participación en las decisiones ambientales.

Artículo 6°. *Vigencia y derogatoria.* La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las normas que le sean contrarias.

Angélica Lozano Correa  
Senadora de la República  
Alianza Verde

Cesar Augusto Ortiz  
Representante a la Cámara  
Alianza Verde

Iván Copedr

Antonio Juriop

A. Ovella

David Pizarro

Diana Pineda

Pablo Catatumbo T.

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### 1. Importancia del proyecto de ley

La contaminación del aire en las ciudades en Colombia genera 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 generó 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 (arts. 49 y 366 Superiores)”<sup>1</sup>.

En consecuencia, son deberes del Estado, entre otras, “prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental”<sup>2</sup> 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”.*<sup>3</sup>

A través de este proyecto de ley, se busca mejorar la calidad de la gasolina, recordemos que el camino que ha recorrido Colombia para hacer parte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) podría verse truncado por la falta de combustibles más limpios, como el que tienen los países de ese selecto grupo de buenas prácticas sostenibles. “Estamos muy atrás todavía en términos de la calidad del combustible, eso puede llegar a convertirse en un impedimento para el ingreso de Colombia al club de la OCDE, ustedes saben que este grupo tiene unos estándares de comportamiento a nivel de desarrollo, donde las energías limpias van mucho más allá que los puros beneficios económicos”<sup>4</sup>.

### 2. Contexto

La gasolina tiene altas afectaciones para la salud y el medio ambiente debido a los agentes contaminantes y componentes químicos, es importante conocer cuáles son los agentes contaminantes de la gasolina y comprender las grandes consecuencias y daños que generan para la sociedad colombiana, estos problemas ambientales empiezan a darse cuando la gasolina cumple la función de combustible de un medio de transporte a partir de ahí se crean varios gases dañinos para el medio ambiente como el dióxido de carbono, el óxido de nitrógeno el monóxido de carbono y las moléculas de hidrocarburos que no se queman durante la combustión y que también se lanzan a la atmósfera.

El gas más conocido es el dióxido de carbono o CO<sub>2</sub> en principio no es tóxico, pero cuando se acumula en la atmósfera ayuda a crear el efecto invernadero el cual contribuye al calentamiento global, donde se puede evidenciar en muchos lugares del planeta. Las repercusiones de este elemento químico también son en los océanos y las zonas marítimas, como se sabe Colombia posee mar caribe y mar pacífico, cuando existen altas cantidades de CO<sub>2</sub> son absorbidas por el agua del mar se forma H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> o ácido carbónico, una sustancia que altera el ecosistema matando o dañando peces y plantas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en el año 2005 guías de calidad del aire relativas al material particulado, el ozono (O<sub>3</sub>), el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), en las que recomienda valores para la concentración de contaminantes en el aire como

<sup>1</sup> Corte Constitucional. Sentencia C-041 de 2017. M.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo Jorge Iván Palacio Palacio.

<sup>2</sup> Ibíd.

<sup>3</sup> Corte Constitucional. Sentencia C-671 de 2001. M.P. Jaime Araújo Rentería.

<sup>4</sup> Tomado de: <https://www.lafm.com.co/economia/mala-calidad-de-combustibles-de-ecopetrol-impediria-ingreso-de-colombia-ocde>.



orientación para que los gobiernos fijen metas considerando sus condiciones locales en pro de la protección de la salud. Los valores guía para material particulado inferior a 2,5 micras (PM<sub>2.5</sub>) es de 10 microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) para un tiempo de exposición anual y de  $25\mu\text{g}/\text{m}^3$  para 24 horas; para material particulado inferior a 10 micras (PM<sub>10</sub>) el valor anual es de  $20\mu\text{g}/\text{m}^3$  y el de 24 horas es de  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Para el ozono el valor es de  $100\mu\text{g}/\text{m}^3$  para 8 horas. Reconociendo que estos niveles guía deben ser alcanzados de manera gradual, se proponen objetivos intermedios para cada contaminante, en donde el de nivel III es el más cercano al nivel guía (OMS, 2005). La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) recomendó a Colombia en 2014 adoptar de manera progresiva estas guías de calidad del aire (OCDE, 2014).

Según Arturo Alfaro ecologista peruano “La contaminación vehicular es la principal causa del cambio climático, entre los gases que generan el efecto invernadero, el CO<sub>2</sub> es el que más contribuye al calentamiento global”.

*“En Colombia, la contaminación ambiental causa miles de muertes y enfermedades cada año. Hasta el 2015 se habían registrado 10 mil 527 muertes y 67 mil 8 millones de síntomas y enfermedades de corte respiratorio”.*

Otro gas altamente contaminante es el óxido de nitrógeno debido a la presión y a la temperatura dentro del motor de oxígeno y el nitrógeno en el aire se puede combinar de varias maneras, produciendo gases como este, los cuales son perjudiciales para la atmósfera. Los hidrocarburos también hacen parte de la combustión, pero se deben a que no hay suficiente tiempo disponible en la reacción para que se consuman todos durante la base de combustión. El óxido de nitrógeno y los hidrocarburos se mezclan en el aire los cuales son atravesados por los rayos ultravioletas que provienen del sol. El dióxido de nitrógeno que se forma libera un átomo de oxígeno, el cual se combina con el gas de oxígeno para formar el ozono a nivel del suelo, que influye en la capa de ozono de la atmósfera.

Los motores a gasolina son enemigos letales para los colombianos. Según cifras entregadas por el Ministerio de Salud las enfermedades no transmisibles, aquellas causadas por el medio ambiente pasó del 76 al 83 por ciento, los accidentes cerebrovasculares, la enfermedad isquémica, el cáncer y las infecciones respiratorias son las principales causas de muertes relacionadas por la contaminación ambiental. En el país han existido alrededor de 5.000 fallecimientos atribuibles a la mala calidad del aire y las distintas presencias de materiales particulados que estos emiten, ya sea por medio de fuentes industriales y móviles en este caso los vehículos.

Según Scharping, de los cerca de 400 químicos presentes en la gasolina, 25 por ciento son

aromáticos (particularmente bencenos, toluenos y xilenos), que además son potencialmente cancerígenos y generan material particulado que puede ingresar al organismo y afectar la salud. Sin embargo, se usan porque producen octano, un elemento vital para prevenir la explosión prematura de la gasolina y que además da buen desempeño al motor.

Cuando sale del exhosto humo, estos hidrocarburos crean ozono, gas causante de enfermedades respiratorias y problemas cardiovasculares en Colombia donde los principales afectados son adultos mayores y los niños.

El aumento en la edad y el tiempo de uso de los vehículos ocasiona mayores emisiones contaminantes, debido a que por el diseño del motor la combustión es menos eficiente, además, carecen de sistemas de control de emisiones, tales como filtros de partículas. Las emisiones contaminantes aumentan cuando no se ha realizado mantenimiento periódico y preventivo del vehículo (Banco Mundial, 1997).

Por esta razón, es necesario retirarlos de circulación mediante la desintegración, con la que se busca maximizar la proporción de los materiales de construcción del vehículo que son recuperados y clasificarlos por sus características para incorporarlos dentro de nuevos procesos productivos, diferentes a los del sector transporte, y así reducir los residuos generados en este proceso (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014). Adicionalmente, sustituirlos por otros de menor edad y mejores tecnologías.

En cuanto al combustible, existen parámetros que determinan su calidad y las emisiones. Para el caso del combustible diésel se encuentran: (i) el contenido de azufre que se asocia con la emisión de material particulado y óxidos de azufre; (ii) el nivel de cetano que determina la rapidez de encendido del motor, que entre más elevado sea el número mejora la combustión y reduce las emisiones; (iii) hidrocarburos aromáticos y benceno, que aumentan el índice de cetano, pero representan el mayor porcentaje de las emisiones tóxicas; (iv) la volatilidad que determina las emisiones por evaporación; y (v) la densidad del combustible diésel que representa mayor emisión de humo negro y material particulado.

De acuerdo con lo anterior, para el diésel los parámetros que tienen mayor incidencia en la reducción de emisiones de material particulado son la reducción del contenido de azufre, de aromáticos, de la viscosidad y densidad del combustible, así como el aumento en el cetano.

En gasolina se encuentra la escala de octanaje, que hace referencia a la capacidad de evitar la combustión prematura, permitiendo aumentar la compresión en el motor y el contenido de plomo que aumenta el octanaje, pero impide la utilización de sistemas de control de emisiones. Las

características del combustible son determinadas por el proceso de refinamiento y pueden verse alteradas en el transporte por los poliductos y almacenamiento hasta su comercialización en las estaciones de servicio. Para reducir la contaminación de los combustibles se realizan actividades de aseguramiento de la calidad a lo largo de toda la cadena de distribución, de tal manera que el producto final posea los requerimientos establecidos.

La combinación del tipo y la calidad del combustible con la edad y la tecnología del vehículo determina la concentración de los contaminantes que son generados en el proceso de combustión del motor y que son medidos en el tubo de escape del vehículo.

En este sentido existen límites para estas emisiones como son los estándares Euro, los cuales establecen categorías diferenciadas para las emisiones generadas por los vehículos de acuerdo con el combustible fósil usado. Esta emisión es catalogada entre 1 y 675 de tal manera que entre más alto el número se incrementa la exigencia en la reducción de las emisiones. Se emplean números ordinales para los vehículos a gasolina y números romanos para los que utilizan combustible diésel.

El ascenso tecnológico de los vehículos en la escala Euro permite las mayores reducciones de material particulado, y se logra una mayor reducción con el uso de filtros. La implementación de los estándares Euro ha llevado a la transformación del diseño y la producción de vehículos (CEE, 1970).

Con el fin de verificar que los vehículos nuevos cumplan los niveles de emisión establecidos, los fabricantes deben demostrar que todos los productos que se vendan, matriculen o pongan en circulación hayan sido sometidos a una prueba dinámica en la que se miden las emisiones contaminantes que salen por el tubo de escape simulando un ciclo de conducción, procedimiento denominado homologación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2008).

En cuanto a los vehículos que ya se encuentran en circulación, un factor determinante en las emisiones generadas es el mantenimiento preventivo, como la sincronización, la limpieza periódica de inyectores, el cambio de filtros de aire y aceite, así como los patrones de conducción en la operación del vehículo. La verificación de las emisiones de los vehículos en circulación se realiza a través de la revisión de las condiciones técnicas y mecánicas que se realizan en laboratorios de prueba.

A nivel internacional existen mecanismos como las etiquetas ambientales para distinguir y clasificar los vehículos en función de las emisiones que generan, y con ello establecer medidas de restricción de la movilidad en caso de que se presenten altos niveles de contaminación del aire (Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, 2013).

Existe una manera de contrarrestar dichas problemáticas y es saber controlar las tecnologías, esto resulta fundamental a la hora de determinar el volumen de gases y emisiones contaminantes que los vehículos lanzarán al aire mientras circulan por el país, otras aplicaciones para minimizar el daño de estas emisiones procedentes del transporte es aplicar técnicas de conducción eficiente y elegir vehículos que mitiguen el riesgo teniendo una tecnología amigable con el medio ambiente, por su parte Juan Pablo Ramos, profesor del departamento de Ingeniería civil y ambiental de la Universidad de Los Andes, aseguró que el cambio de combustible es una de varias opciones para contrarrestar esta problemática, pues el uso de carros eléctricos también se ha convertido en una alternativa para reducir la emisión de contaminantes. ***“Hay que mirar integralmente el problema para saber cuál es la mejor opción en cada país”***.

Otro punto esencial es la manera en la que la gasolina puede entrar al cuerpo humano, esto resulta muy fácil, pues al momento que se respira aire donde hay exposición de este combustible. Algunos componentes tales como el Benceno, penetran la piel al tener una exhalación de este químico puede pasar a la sangre con mayor facilidad. Muchos de los efectos dañinos evidentes luego de la exposición de gasolina se atribuyen a compuestos químicos individuales los cuales se encuentran en la gasolina tales como el benceno y pequeñas cantidades de plomo. Inhalar grandes cantidades de este componente puede traer consigo la muerte.

Los niveles de gasolina que son fatales para seres humanos son 10,000 a 20,000 ppm de gasolina en el aire o la ingestión de por lo menos 12 onzas de gasolina. La inhalación de concentraciones altas de gasolina produce irritación de los pulmones mientras que la ingestión irrita el revestimiento del estómago. La gasolina también es un irritante de la piel. Respirar concentraciones altas de gasolina por períodos breves o ingerir grandes cantidades de gasolina también puede afectar adversamente el sistema nervioso. Estos efectos se hacen más serios según aumenta la cantidad de gasolina inhalada o ingerida.

Por todas las razones anteriormente expuestas, es vital que en nuestro país se tenga control de las emisiones de los vehículos y de las industrias que satisfacen las demandas de esta población urbana, según el Departamento Nacional de Planeación, se estima que para el 2050 Colombia supere la población de 52 millones de habitantes, entonces por ello es tan importante que para las futuras generaciones se tenga un respectivo control de todos estos agentes contaminantes. Las principales ciudades de Colombia son las mayores contaminadas como Bogotá, donde el aporte de las emisiones contaminantes de los vehículos es del 78% según la Secretaria Distrital de Ambiente (SDA 2014).



Por otro lado, Medellín el 81% de las emisiones proviene también de los vehículos y además por las condiciones climáticas y geográficas que ocasionan grandes episodios críticos de contaminación. Esto genera también una gran responsabilidad al sector salud, responsabilidad que se lleva tanto a lo social y a lo económico ya que la población se encuentra expuesta a la mala calidad del aire teniendo efectos negativos en la salud, esto genera costos sociales y económicos representados en enfermedades, restricción en el desarrollo de actividades, atenciones por el sistema de salud y muertes. En el país, estos costos se estiman en 12,3 billones de pesos, equivalentes al 1,5 % del PIB del año 2015 (DNP, 2018).

Para contrarrestar los grandes problemas ambientales, se pueden proponer acciones para reducir las concentraciones de contaminantes en el aire a través de renovación y modernización de los parques automotores, implementando mejores técnicas y prácticas en la industria, optimización de la gestión mediante un desarrollo de la investigación, el ordenamiento del territorio y la gestión del riesgo por la contaminación del aire.

Para implementar estas soluciones se requiere de muchos actores involucrados en la política como el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Salud y Protección Social, el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Unidad de Planeación Minero Energética y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

El incremento de población para un futuro en Colombia es algo principal, por estos motivos es necesario una mejor calidad de vida y a la vez exige una mayor cantidad de servicio a nivel de transporte y producción de bienes. Esto, mediante el desarrollo de actividades industriales tales como la gasolina genera agentes contaminantes, ocasionando que la calidad del aire del país se encuentre en niveles que dañan directamente la salud y el ambiente. Según el estudio de valoración económica de la degradación ambiental en Colombia, en el año 2015 se asociaron con la baja calidad del aire más de 8.000 muertes por cáncer de pulmón y enfermedad cardiovascular en mayores de 44 años, y 22 muertes por todas las causas en menores de 5 años, así como 67 millones de enfermedades y síntomas respiratorios, además de restricción en el desarrollo de actividades y atenciones en los servicios de urgencias y hospitalización por causas respiratorias. Los costos estimados por estas causas ascendieron a 12,3 billones de pesos, equivalentes al 1,5 % del PIB de 2015 (DNP, 2018).

Para fortalecer esta implementación de reducir las emisiones se necesita tener políticas de prevención, reducción y el control de estas emisiones, generando un desarrollo normativo

estableciendo un marco de acción. Se debe tener en cuenta que para implementar esto hay que gestionar

### 3. Antecedentes

En Colombia desde el año 2001 el gobierno ha impulsado el uso y producción de biocombustibles. La ley 693 de 2001 impulsó el uso de alcohol carburante como aditivo en la gasolina y diésel mientras que la ley 939 de 2004 incentivó el uso de biodiesel (Buitrago, 2014).

Estos dos instrumentos legales constituyeron los primeros pasos de una estrategia en materia de biocombustibles en la cual se estiman más de 7 billones de hectáreas como potenciales áreas de siembra de caña de azúcar y palma de aceite (Marín, y otros, 2011). Para apoyar esta estrategia, el gobierno recurrió a los actuales instrumentos políticos que apoyaron la inversión privada y adoptó nuevos instrumentos jurídicos específicamente dirigidos a estimular el consumo y la producción de biocombustibles.

Para el caso de la Ley 693 de 2001, donde se establece: “las gasolinas que se utilicen en el país en los centros urbanos de más de 500.000 habitantes tendrá que contener componentes oxigenados tales como alcoholes carburantes, en la cantidad y calidad que establezca el Ministerio de Minas y Energía,..., El combustible diésel, podrá contener como componente oxigenante etanol carburante”. Esta Ley tuvo como propósito incentivar las alternativas compatibles con el desarrollo sostenible como también, suministro estímulos para la producción, comercialización y consumo de los agrocarburantes. Los principios dentro de la ley 693 que promueven el uso de los biocombustibles son: (Monroy & Cepeda, 216).

- Sostenibilidad ambiental.
- Mejoramiento en la calidad de los combustibles.
- Desarrollo agroindustrial.
- Generación de empleo.
- Desarrollo Agrícola.
- Abastecimiento Energético.

Y la Ley 939 de 2004 establece: “*artículo 6°.* Para efectos de interpretar y aplicar la presente ley se entiende por Biocombustibles de origen vegetal o animal para uso en motores diésel aquel combustible líquido o gaseoso que ha sido obtenido de un vegetal o animal que se puede emplear en procesos de combustión y que cumplan con las definiciones y normas de calidad establecidas por la autoridad competente, destinados a ser sustituto parcial o total del ACPM utilizado en motores diésel”.

### 4. Calidad de la gasolina

A lo largo de las últimas dos décadas, Ecopetrol ha hecho ingentes esfuerzos por mejorar la calidad de los combustibles. En el caso de las gasolinas (Figura 1), desde el año 90 cuando se produjo

la eliminación del plomo, se ha presentado una mejora sustancial con la reducción de aromáticos. El “Reid Vapor Pressure” o RVP, por su sigla en inglés, es la medición de la tendencia a evaporarse de las fracciones más livianas; de las cuales pasamos de 11.5 a 9 en 1991 (recordemos que en Estados Unidos manejan 8.5 y 11 de RVP, dependiendo de la estacionalidad), es decir que, en 1991, Ecopetrol diseñó un programa de mejoramiento de calidad de las gasolinas de motor, conocido como ‘Gasolina Verde’, con el cual se eliminó el plomo. Para el año 1993 se pasó de 9 a 8.5%, hasta llegar 8 de RVP en 1997. En el 2005, se reguló una adición de Etanol del 10% y, para el 2010, se tiene proyectada una reducción del contenido de azufre de 900 ppm a menos de 300 ppm. (Arango, 2009).

**Figura XX: Evolución de la calidad de la gasolina**



Fuente: (Arango, 2009)

Desde el año 2005, en Colombia comenzaron a usarse biocombustibles con el objetivo de bajar las emisiones contaminantes de los combustibles fósiles, tanto de gasolina como de Acpm, mediante el uso del bioetanol, proveniente de la caña de azúcar, y el biodiesel, extraído del aceite de palma.

En la actualidad la gasolina debe tener entre un 8 y 10 por ciento de bioetanol, mientras que el ACPM tiene un 10 por ciento en biodiésel. Sin embargo, a raíz de la contaminación en Medellín se comprobó que las cuotas de bioetanol en la gasolina eran del 6 por ciento, por lo cual el Ministerio de Minas y Energía, mediante la resolución 40277 del 4 de abril de 2017, aumentó la oferta de bioetanol en la gasolina del 6 al 8 por ciento en Antioquia.

Cabe aclarar que el 100% del bioetanol comercializado en el país se transporta a través de carro tanques hasta los centros de los distribuidores mayoristas, ubicados en diversas regiones del país, donde se realiza la mezcla antes de ser enviado a las estaciones de servicio<sup>5</sup>.

Durante el 2019, nueve gremios le exigen al Gobierno que tome medidas sobre los combustibles, pues las calidades no son óptimas, además se presenta un estudio que muestra la degradación que experimentan los biocombustibles, por el mal manejo que se les da. Derivado de ello se llega al precio, pues en contravía de toda lógica, en el

país se vende un producto con una promesa que no cumple a un precio que no es el adecuado. Los gremios exigen al Gobierno los siguientes puntos:

1. Reformular el precio de los combustibles, puesto que una referencia internacional no refleja el panorama de la realidad local.
2. Eliminar del Plan Nacional de Desarrollo los artículos del 30 al 32, que continúan facultando al Ministerio de Minas para establecer el precio de los combustibles, en contravía de un reciente fallo de la Corte Constitucional.
3. Establecer una Política Pública de Mezclas que beneficie los intereses de los consumidores y garantice la sostenibilidad económica del país.
4. Mejorar la calidad de los combustibles por medio de la modernización de la planta de Barrancabermeja y el aseguramiento de la calidad desde el origen hasta el destino. Por ello le piden al presidente Duque crear un comité intersectorial, en el que tengan representación los transportadores y los fabricantes, porque hoy no están pero son las víctimas de decisiones erróneas<sup>6</sup>.

### Procesos para mejorar la calidad de la gasolina

- Actualmente existen ciertos avances tecnológicos que han permitido mejorar la calidad de la gasolina elevando poco a poco el octanaje, y es que a mayor índice de octanos, más comprensión soporta la gasolina, lo que se traduce en una mejor calidad de la gasolina.
- Esta calidad se puede mejorar con nuevas técnicas de refinación mediante el reformado catalítico, un proceso químico que busca eliminar el azufre y el nitrógeno de la materia prima, la nafta.
- También existe la posibilidad de utilizar el proceso de isomerización para cambiar la disposición de los átomos de la gasolina, y mejorarla de esta forma.

### 5. Ciclo otto

El Ciclo Otto, es un ciclo termodinámico que se aplica en los motores de combustión interna de encendido provocado por chispa eléctrica (motores de gasolina, etanol, gases derivados del petróleo u otras sustancias altamente volátiles e inflamables) Inventado por Nikolaus Otto en 1876, se caracteriza porque en la aproximación teórica, todo el calor se aporta a volumen constante.

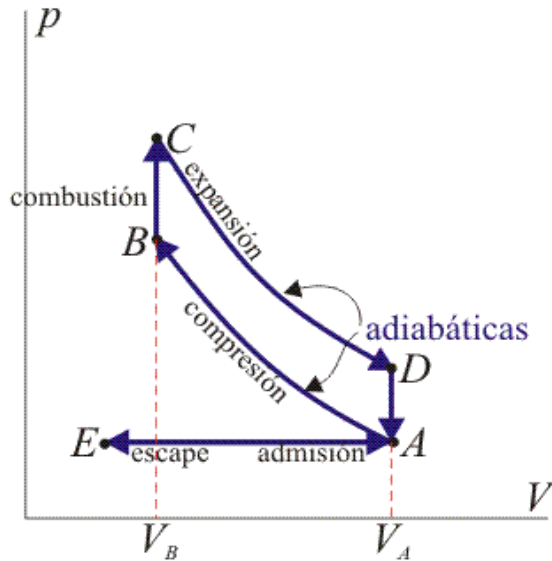
Resulta que existen dos tipos de motores que se rigen por el Ciclo Otto, creados por IO, los motores de dos tiempos y los motores de cuatro tiempos. El último, junto con el motor diésel, es el más utilizado en los automóviles ya que tiene buen rendimiento y contamina mucho menos que el motor de dos tiempos.

<sup>5</sup> Tomado de: <https://www.motor.com.co/actualidad/industria/limpios-son-combustibles-colombia/28646>.

<sup>6</sup> Tomado de: <https://www.portafolio.co/economia/piden-transparencia-en-precios-y-calidad-de-combustibles-en-el-pais-527065>.



En el ciclo de Otto, el fluido de trabajo es una mezcla de aire y gasolina que experimenta una serie de transformaciones (seis etapas, aunque el trabajo realizado en dos de ellas se cancela) en el interior de un cilindro provisto de un pistón.



Tomado de [https://www.ecured.cu/Ciclo\\_Otto](https://www.ecured.cu/Ciclo_Otto)

El ciclo de 4 tiempos consta de seis procesos, dos de los cuales (E-A y E-A) no participan en el ciclo termodinámico del fluido operante son fundamentales para la renovación de la carga del mismo:

1. E-A: admisión a presión constante (renovación de la carga).
2. A-B: compresión de los gases e isentrópica.
3. B-C: combustión, aporte de calor a volumen. La presión se eleva rápidamente antes de comenzar el tiempo útil.
4. C-D: Fuerza, expansión
5. D-A: Escape, cesión del calor residual al ambiente a volumen constante.
6. A-E: Escape, vaciado de la cámara a presión constante (renovación de la carga) (isobárico).

Este ciclo es fundamental pues modela el comportamiento de un motor de explosión. Este ciclo está formado por seis pasos, según se indica en la figura. Pruebe que el rendimiento de este ciclo viene dado por la expresión

$$\eta = 1 - \frac{1}{r^{\gamma-1}}$$

Siendo  $r = V_A / V_B$  la razón de compresión igual al cociente entre el volumen al inicio del ciclo de compresión y al final de él. Para ello, halle el rendimiento a partir del calor que entra en el sistema y el que sale de él; exprese el resultado en términos de las temperaturas en los vértices del ciclo y, con ayuda de la ley de Poisson, relaciona este resultado con los volúmenes  $V_A$  y  $V_B$ .

Importancia que tiene este ciclo es la aproximación teórica al comportamiento de un motor de explosión. Las fases de operación de este motor son las siguientes:

#### Admisión (1)

El pistón baja con la válvula de admisión abierta, aumentando la cantidad de mezcla (aire + combustible) en la cámara. Esto se modela como una expansión a presión constante (ya que al estar la válvula abierta la presión es igual a la exterior). En el diagrama PV aparece como la línea recta E→A.

#### Compresión (2)

El pistón sube comprimiendo la mezcla. Dada la velocidad del proceso se supone que la mezcla no tiene posibilidad de intercambiar calor con el ambiente, por lo que el proceso es adiabático. Se modela como la curva adiabática reversible A→B, aunque en realidad no lo es por la presencia de factores irreversibles como la fricción.

#### Combustión

Con el pistón en su punto más alto, salta la chispa de la bujía. El calor generado en la combustión calienta bruscamente el aire, que incrementa su temperatura a volumen prácticamente constante (ya que al pistón no le ha dado tiempo a bajar). Esto se representa por una isócara B→C. Este paso es claramente irreversible, pero para el caso de un proceso isócara en un gas ideal el balance es el mismo que en uno reversible.

#### Expansión (3)

La alta temperatura del gas empuja al pistón hacia abajo, realizando trabajo sobre él. De nuevo, por ser un proceso muy rápido se aproxima por una curva adiabática reversible C→D.

#### Escape (4)

Se abre la válvula de escape y el gas sale al exterior, empujado por el pistón a una temperatura mayor que la inicial, siendo sustituido por la misma cantidad de mezcla fría en la siguiente admisión. El sistema es realmente *abierto*, pues intercambia masa con el exterior. No obstante, dado que la cantidad de aire que sale y la que entra es la misma podemos, para el balance energético, suponer que es el mismo aire, que se ha enfriado. Este enfriamiento ocurre en dos fases. Cuando el pistón está en su punto más bajo, el volumen permanece aproximadamente constante y tenemos la isócara D→A. Cuando el pistón empuja el aire hacia el exterior, con la válvula abierta, empleamos la isobara A→E, cerrando el ciclo.

En total, el ciclo se compone de dos subidas y dos bajadas del pistón, razón por la que se le llama *motor de cuatro tiempos*.

En un motor real de explosión varios cilindros actúan simultáneamente, de forma que la expansión de alguno de ellos realiza el trabajo de compresión de otros.

**6. Derecho Comparado**

PAÍS	LEYES EXISTENTES
México	Existe ley de hidrocarburos. “ <i>Se expide la ley de hidrocarburos y se reforman diversas disposiciones de la ley de inversión extranjera; ley minera, y ley de asociaciones público privadas</i> ” 11 de agosto de 2014.
Canadá	El gobierno canadiense, tiene impuestos contra las emisiones de carbono y la gasolina y posee una ley que tiene la finalidad frenar la producción y comercialización de vehículos impulsados por motores de combustión <b>interna</b> . Ordena que en 2025 10% de los vehículos nuevos que se vendan en esa región deben ser cero emisiones y para 2040 se prohibirá la comercialización de cualquier unidad nueva que sea impulsada por motores convencionales de diésel o gasolina.
Chile	Mediante la Ley 18502 establece impuestos a combustibles, estableciendo un impuesto anual a beneficio fiscal a los vehículos motorizados que transiten por las calles, caminos y vías públicas en general los que se encuentren autorizados para usar gas natural comprimido o gas licuado.
Brasil	Este país es el único país que puede competir en biodiésel con la gasolina. Durante el Gobierno de Lula se creó una estrategia para convertir el bioetanol para incentivar el sector agrícola. Por medio de la aprobación de esta ley se declaró un porcentaje obligatorio de etanol en la gasolina distribuida en Brasil.
Perú	La Ley 28694 de la República de Perú, regula el contenido de azufre en el combustible, dicha es una necesidad pública y de interés nacional a la regulación de los niveles de azufre contenidos, con la garantía de salvaguardar la calidad del aire y salud pública.

Fuente: Elaboración propia de la autora del proyecto.

**7. Contenido de la iniciativa**

El proyecto de ley consta de seis (6) artículos, en los cuales se establece:

Artículo 1°. El objeto establecer medidas tendientes a la reducción de emisiones vehiculares contaminantes provenientes de la gasolina, con el fin de resguardar los derechos fundamentales a la vida, salud y el goce de un ambiente sano.

Artículo 2°. Se establece una única definición.

Artículo 3°. Se busca la reducción del contenido de azufre en la gasolina, para lo cual el Ministerio de Minas y Energía deberá desarrollar las acciones pertinentes para garantizar la producción, importación, almacenamiento, adición y distribución en el territorio nacional de la gasolina, necesarios para el cumplimiento de los estándares de emisión definidos en la presente ley.

En el Parágrafo se establece que el Ministerio de Minas y Energía deberá diseñar un programa para asegurar que los parámetros que determinan la calidad de la gasolina no sean alterados en el transporte y almacenamiento hasta su comercialización en las estaciones de servicio.

Artículo 4°. Se establece que 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 4, equivalente o superior.

En el Parágrafo se establece que a partir del 1° de enero de 2030 todos los vehículos con motor ciclo otto que se importen o ensamblen para tránsito nacional tendrán que cumplir con límites máximos permisibles de emisión correspondiente a tecnologías Euro 6, su equivalente o superior.

Artículo 5°. Se busca el fomento a la participación ambiental de universidades, instituciones educativas, comunidades, organizaciones sociales, organizaciones ambientales, y entidades del sector privado, con el fin de propiciar la investigación, la educación ambiental y la generación de alternativas para mejorar la calidad de aire. Se establece que debe estar encaminado a disminuir las emisiones de sustancias contaminantes al aire y prevenir sus efectos en la salud, además de la implementación de sistemas de seguimiento y monitoreo a la calidad del aire. Todo esto, en ejercicio del derecho a la participación en las decisiones ambiental.

Artículo 6°. Se derogan las disposiciones que le sean contrarias y rige a partir de la fecha de su publicación.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ARANGO, Jorge Humberto. Calidad de los combustibles en Colombia. Revista de Ingeniería, [S.l.], n. 29, p. 100-108, jun. 2009. ISSN 20110049. Disponible en: <<https://ojsrevistaing.uniandes.edu.co/ojs/index.php/revista/article/view/251>>. Fecha de acceso: 22 jul. 2019 doi:10.16924/riua.v0i29.251.
- Cooltrablog (2014) Agentes contaminantes de la gasolina. Disponible en línea: <https://blog.cooltra.com/agentes-contaminantes-de-la-gasolina/>
- Expo (2019) ¿Por qué la gasolina afecta al medio ambiente? Disponible en línea: <https://www.rastreator.com/seguros-de-coche/articulos-destacados/porque-la-gasolina-afecta-tanto-al-medio-ambiente.aspx>.
- Medio ambiente (2018) El impacto coches de gasolina en el medio ambiente. Disponible en línea :<https://estudiantes.elpais.com/EPE2015/periodico-digital/ver/equipo/2916/articulo/el-impacto-de-los-coches-de-gasolina-en-el-medio-ambiente>.
- Hombre naturaleza (2015) Impacto ambiental en las tomas clandestinas de gasolina. Disponible en línea: <https://hombrenaturaleza.org.mx/impacto-ambiental-en-las-tomas-clandestinas-de-gasolina/>
- Rico, G (2001). Daños a la salud por contaminación atmosférica. Disponible en línea <https://books.google.com.co/books?i>





*Valencia Medina*; honorables Representantes *César Augusto Ortiz Zorro, Abel David Jaramillo Largo, David Ricardo Racero Mayorca, María José Pizarro Rodríguez*. La materia de qué trata el mencionado proyecto de ley es competencia de la Comisión Quinta Constitucional Permanente del Senado de la República, de conformidad con las disposiciones Constitucionales y Legales.

El Secretario General,

*Gregorio Eljach Pacheco*

PRESIDENCIA DEL HONORABLE  
SENADO DE LA REPÚBLICA

Julio 24 de 2019

De conformidad con el informe de Secretaría General, dese por repartido el precitado proyecto de ley a la Comisión Quinta Constitucional y envíese copia del mismo a la imprenta Nacional para que sea publicado en la *Gaceta del Congreso*.

Cúmplase

El Presidente del honorable Senado de la República,

*Lidio Arturo García Turbay.*

El Secretario General del honorable Senado de la República,

*Gregorio Eljach Pacheco.*

\* \* \*

**PROYECTO DE LEY NÚMERO 60 DE 2019  
SENADO**

*por el cual se prohíbe la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido (Icopor) y se dictan otras disposiciones.*

Bogotá, D. C., 30 de julio de 2019

Señor

GREGORIO ELJACH PACHECO

Secretario General

Senado de la República de Colombia

**Asunto:** Radicación Proyecto de ley número 60 de 2019 Senado, *por el cual se prohíbe la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido (icopor) y se dictan otras disposiciones.*

Respetado señor Secretario:

En mi condición de Congresista, me dispongo a radicar ante el Senado de la República el presente proyecto de ley cuyo objeto es garantizar la mitigación de los impactos ambientales que el poliestireno expandido (icopor) puede causar a la salud humana y al ambiente; por lo cual se busca la prohibición en la producción, uso, comercialización e importación de elementos y/o productos fabricados con dicho material. Con el objetivo de contribuir a la lucha nacional e internación de sustituir los productos derivados del plástico, como el poliestireno expandido, el

cual no es biodegradable, tarda cerca de 500 años en descomponerse.

En vista de lo anterior, presentamos el presente proyecto a consideración del Senado de la República, para iniciar el trámite correspondiente y cumplir con las exigencias dictadas por la ley. Por tal motivo, adjunto original y dos (2) copias del documento, así como una copia en medio magnético.

De las y los Congresistas,

De las y los Congresistas,  
ANTONIO SANGUINO PÁEZ  
Senador de la República  
SANDRA LILIANA ORTIZ NOVA  
Senadora de la República

JORGE EDUARDO LONDOÑO  
Senador de la República  
Luisa Novre

PROYECTO DE LEY NÚMERO 60  
SENADO

*por el cual se prohíbe la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido (Icopor) y se dictan otras disposiciones.*

El Congreso de la República

DECRETA:

Artículo 1°. *Objeto.* La presente ley tiene por objeto prohibir la producción, uso, comercialización e importación al interior del territorio nacional, de elementos y/o productos de poliestireno expandido, como estrategia para reducir el impacto al ambiente causado por el uso de este.

Artículo 2°. *Prohibición de la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido.* PROHÍBASE la producción, uso, comercialización e importación en el territorio nacional de elementos y/o productos que contengan poliestireno expandido.

Artículo 3°. *Prohibición institucional de uso del poliestireno expandido.* Se prohíbe en las entidades estatales del orden nacional, la suscripción de contratos para el suministro de elementos y/o productos fabricados con poliestireno expandido.

Parágrafo 1°. Las entidades estatales del orden departamental, distrital y local deberán en su territorio reglamentar acciones para la reducción del uso de elementos y/o productos de poliestireno expandido, en la contratación estatal; para evitar afectaciones al ambiente y a la salud humana.

Artículo 4°. *Excepciones de la prohibición de producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido.* Quedan exceptuados de la prohibición descrita en el artículo anterior, los elementos y/o productos que, por cuestiones de higiene, conservación o protección de productos médicos, farmacéuticos, o que estén en contacto directo con el producto que contienen, y que por razones de asepsia o inocuidad son utilizados para



contener y conservar alimentos de origen animal crudos. También se exceptúan aquellos elementos y/o productos para los que no existan en el mercado materiales alternativos; siempre y cuando se justifique científica y reglamentariamente la necesidad de hacer uso del poliestireno expandido.

Artículo 5°. *Sustitución gradual del poliestireno expandido.* Los productores y distribuidores del poliestireno expandido, contarán con un periodo de cinco (5) años posteriores a la expedición de la presente ley, para realizar la sustitución de los elementos y/o productos, por materiales que no contaminen el ambiente.

Artículo 6°. *Prohibición de ingreso de elementos y/o productos de poliestireno expandido.* A la fecha de entrada en vigencia de la presente ley se prohíbe el ingreso de elementos y/o productos de poliestireno expandido a zonas costeras, ríos y áreas protegidas.

Parágrafo 1°. Sera competencia de las alcaldías distritales y municipales en el caso de las zonas costeras y ríos; y de Parques Nacionales Naturales en el caso de las áreas protegidas, reglamentar lo dispuesto en el presente artículo.

Artículo 7°. *Prohibición de uso de elementos y/o productos de poliestireno expandido en embarcaciones.* A la fecha de entrada en vigencia de la presente ley se prohíbe el uso de elementos y/o productos de poliestireno expandido en las embarcaciones nacionales que navegan en el territorio marino colombiano. Con el fin de evitar la disposición inadecuada de los residuos actuales de estos elementos y/o productos, las autoridades ambientales y marítimas adelantarán planes, programas y campañas para explicar cómo se debe hacer la correcta disposición de los mismos.

Artículo 8°. *Empaquetado y etiquetado.* Durante el periodo de transición y con el objetivo de informar de manera clara y suficiente a todos los usuarios que hacen uso de elementos y/o productos de poliestireno expandido; los productores de elementos y/o productos de poliestireno expandido, deberán imprimir en las caras externas o superficies principales, mensajes e imágenes que indiquen los efectos negativos de estos en el ambiente y en la salud humana.

Parágrafo 1°. Durante el periodo de transición, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con la participación del Ministerio de Salud y Protección Social y de Comercio, Industria y Turismo, establecerán de manera coordinada mediante reglamentación conjunta, las medidas regulatorias necesarias para dar cumplimiento a la presente ley.

Parágrafo 2°. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con la participación del Ministerio de Salud y Protección Social y de Comercio, Industria y Turismo, aprobará los mensajes ambientales y advertencias que deberán ser claras, variadas, visibles, legibles y en idioma español y abarcarán, obligatoriamente, el área del

embalaje o contenedor que indique el reglamento de la presente ley.

Artículo 9°. *Mesa interinstitucional de sustitución gradual del poliestireno expandido.* El Gobierno nacional, a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con la participación del Ministerio de Salud y Protección Social; Comercio, Industria y Turismo y Educación; conformarán una mesa interinstitucional, la cual se encargará de formular la Política Nacional de Sustitución Gradual del Poliestireno Expandido (icopor), incorporando en esta las estrategias y programas para la educación ambiental y prohibición de la producción, uso, comercialización e importación de elementos y/o productos que contengan este material.

Artículo 10. *Cultura y educación ambiental sobre los impactos negativos del poliestireno expandido.* La Política Nacional de Sustitución Gradual del Poliestireno Expandido (icopor) incorporará normas para el desarrollo de programas, planes y campañas, mediante los cuales se explique cuáles son los impactos negativos del icopor en el ambiente sano, y se concientice a la población en general, y a los estudiantes en las Instituciones Educativas en particular, sobre la necesidad de sustituir el uso del icopor por otro tipo de materiales.

Artículo 11. *Vigencia y derogatorias.* La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las normas que le sean contrarias.

Cordialmente,

  
ANTONIO SANGUINO PÁEZ  
Senador de la República

  
SANDRA LILIANA ORTIZ NOVA  
Senadora de la República

  
JORGE EDUARDO LONDOÑO  
Senador de la República

  
Iván Nore

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### 1. Objetivo del proyecto

El objetivo de la presente iniciativa es garantizar la mitigación de los impactos ambientales que el poliestireno expandido (icopor) puede causar a la salud humana y al ambiente; por lo cual se busca la prohibición en la producción, uso, comercialización e importación de elementos y/o productos fabricados con dicho material. Con el objetivo de contribuir a la lucha nacional e internacional de sustituir los productos derivados del plástico, como el poliestireno expandido.

### 2. Justificación

El proyecto de ley puesto a consideración del Congreso de la República, es una oportunidad para continuar avanzando en las iniciativas existentes en el país, para la conservación, cuidado y protección del ambiente. El proyecto es

elaborado por la Unidad de Apoyo Legislativo<sup>1</sup> de Antonio Sanguino Páez, Senador del Partido Alianza Verde; con el apoyo del Observatorio para la Gobernanza-Marino Costera<sup>2</sup> y la Fundación MarViva<sup>3</sup>.

El presente proyecto, busca estar en armonía con las iniciativas que ha emprendido el país para la prohibición de productos que afectan el derecho al ambiente sano, como lo son los plásticos y sus derivados; siendo necesario incluir en las regulaciones de prohibición del uso del plástico en Colombia, al poliestireno expandido al ser este un termoplástico, el cual causa graves afectaciones ambientales dada su gran dificultad para ser reciclado.

Colombia con la firma de la Declaración del Milenio, adquirió el compromiso internacional de dar cumplimiento e impulsar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el año 2030; es así como en marzo de 2018, se publica el Documento Conpes número 3918: “*Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia*”, en el cual se determina la agenda para lograr acciones que propendan por mejorar la calidad de vida de la población, desde 17 objetivos y 169 metas. En este sentido, la conservación del ambiente, desempeña un papel importante en la consecución de dichos objetivos, por lo cual el Estado colombiano, tiene el compromiso de prohibir y eliminar al año 2030 todos aquellos elementos y/o productos que afecten el ambiente y la salud humana, como ocurre con el poliestireno expandido (icopor) derivado del plástico.

Los argumentos que justifican la presentación, trámite y aprobación de la presente propuesta para la protección del ambiente, son los siguientes:

## I. CONTEXTO GENERAL

Para hablar del Poliestireno Expandido, es pertinente y necesario hacer mención en primer lugar a la familia, a la cual pertenece este material, que es el plástico; el cual nace a partir de recursos naturales como el petróleo, gas natural y carbón; la *American Society for Testing Materials* (ASTM) define como plástico: “[...] cualquier material de un extenso y variado grupo que contiene como elemento esencial una sustancia orgánica de gran

*peso molecular; siendo sólida en su estado final [...]”*.

En este sentido, para realizar la producción del plástico, es necesario llevar a cabo un proceso llamado polimerización, el cual se puede dar por adición y/o por condensación; consistiendo

este en: “[...] una reacción química en la que dos o más moléculas, llamadas monómeros, se combinan para formar otra más larga, en la que se repiten las estructuras de las primitivas, dando lugar al polímero que conforma al plástico [...]”<sup>4</sup>; en igual sentido, establece Acoplásticos, que la producción de plásticos, nace a través de una reacción química que da lugar a los polímeros, los cuales serán transformados por diversos procesos para la existencia de diversos productos que se encuentran en la industria<sup>5</sup>.

Dados los procesos de transformación de los polímeros, estos se clasifican en tres estructuras: a) Elastómeros, b) termoestables y c) termoplásticos; los cuales han sido definidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería<sup>6</sup>, así:

Elastómeros: “[...] compuestos químicos cuyas moléculas consisten en varios miles de monómeros, que están unidos formando grandes cadenas, las cuales son altamente flexibles, desordenadas y entrelazadas [...]”; en pocas palabras, los elastómeros, son cuerpos plásticos, que mediante la vulcanización, su contenido plástico se transforma en elástico, ejemplo de estos son: el caucho natural y sintético y el neopreno, etc.

Termoestables: “[...] son aquellos que solamente son blandos o plásticos al calentarlos por primera vez. Después de enfriados no pueden recuperarse para transformaciones posteriores [...]”; en este sentido, los termoestables sufren transformaciones por ser sometidos al calor, proceso mediante el cual se modifica su forma, ejemplo de estos productos son: los poliuretanos (espuma para colchones, ruedas de fricción, aislamientos térmicos, etc.), las resinas fenólicas (carcasas de electrodomésticos, aspiradores, enchufes, ceniceros, etc.), melanina (vajillas, recipientes para alimentos, etc.), entre otros.

Termoplásticos: “[...] son fácilmente conformables al aplicárseles temperaturas y presión, entre los métodos más usados para su manufactura se encuentran la inyección, extrusión, soplado y termoformado [...]”; ejemplo

<sup>1</sup> Camila Andrea Bohórquez Rueda, Abogada de la Universidad Santo Tomás - Seccional Bucaramanga Especialista en Derecho Procesal, Estudiante de Maestría en Derecho con Énfasis en Derecho de los Recursos Naturales. Asesora Jurídica y Ambiental de la UTL del Senador Antonio Sanguino Páez.

María Alejandra Robayo Cano. Estudiante Ciencias Políticas - Universidad Nacional de Colombia. Practicante UTL del Senador Antonio Sanguino Páez.

<sup>2</sup> Observatorio para la Gobernanza Marino Costera -Centro de Estudios Sociales y Ambientales-. Ana Lucía Maya Aguirre, Directora y cofundadora; Héctor Herrera Santoyo, Coordinador del Área de transición energética.

<sup>3</sup> Fundación MarViva. <http://www.marviva.net/>.

<sup>4</sup> Asociación Española de Industriales de Plásticos. ¿Qué son los plásticos? Recuperado de: <https://www.anaip.es/los-plasticos/que-es.html>.

<sup>5</sup> Asociación Colombiana de Industrias Plásticas -Acoplásticos-. ¿Qué son los plásticos? Recuperado de: <https://www.acoplasticos.org/index.php/mnu-pre/opmbus-pref/33-opc-fag-pre1>.

<sup>6</sup> Escuela Colombiana de Ingeniería. (2007). Plásticos, Protocolo - Curso de Procesos de Manufactura. Recuperado de: [https://viwww.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/2734\\_plimeros.pdf](https://viwww.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/2734_plimeros.pdf).



de estos son: cloruro de polivinilo (tuberías, suelas de zapatos, guantes, entre otros), teflón (utensilios de cocina), poliestireno expandido (envasado, aislamiento térmico y acústico, etc.), entre otros.

El Poliestireno Expandido<sup>7</sup>, conocido en el país como icopor, que es la abreviatura de la “Industria Colombia de Porosos”, está compuesto por material plástico celular y rígido; siendo este definido técnicamente como: “[...] *Material plástico celular y rígido fabricado a partir del moldeo de perlas preexpandidas de poliestireno expandible o uno de sus copolímeros, que presenta una estructura celular cerrada y rellena de aire [...]*”<sup>8</sup>; en pocas palabras, el Poliestireno Expandido se obtiene, al realizarse la transformación del poliestireno no expandible.

De esta forma, la Asociación Nacional de Poliestireno Expandido (ANAPE) de España, ha expresado que el proceso de fabricación del poliestireno expandible se obtiene: “[...] *a partir de la transformación del poliestireno expandible. Esta materia prima es un polímero del estireno que contiene agente expansor, el pentano [...]*”; al ser un material plástico, este deriva del petróleo, del cual se obtienen diversos subproductos como el etileno y diversos compuestos aromáticos que producen el estireno, el cual hace parte del proceso de fabricación del poliestireno expandible, expresando la ANAPE que: “[...] *este estireno monómero junto con el agente expansor sufre un proceso de polimerización en un reactor con agua dando lugar al poliestireno expandible, la materia prima de partida para la fabricación del poliestireno expandido [...]*”<sup>9</sup>.

El Icopor, es utilizado en el mundo para fabricar vasos y platos desechables, para empacar aparatos electrodomésticos y electrónicos, aislantes térmicos para la construcción y en diversos países ha sido usado para el empaque y conservación de algunos alimentos. El poliestireno expandido, debido a que se obtiene del petróleo, se considera como material químicamente inerte; de ahí que se encuentre clasificado como material no biodegradable, es decir, no se descompone, desintegra o desaparece en el medio ambiente; situación que lleva a causar graves afectaciones ambientales.

#### **i. Afectaciones al ambiente causado por el Poliestireno Expandido (Icopor)**

El Poliestireno Expandido, es un producto que causa afectaciones sin precedentes al ambiente, dado que tarda cerca de quinientos (500) años en descomponerse en condiciones óptimas; es de resaltar, que este es un material que tiene corta vida útil, situación que causa, que los elementos y/o productos que contienen poliestireno expandido (Icopor), se conviertan en un significativo problema ambiental.

Cabe señalar, que el poliestireno expandido, tiene un ciclo de vida útil muy corto, toda vez que se utiliza una vez y se desecha rápidamente en los rellenos sanitarios de los diversos municipios del país; situación que ocasiona que los “basureros”, cuenten con gran acumulación de elementos y/o productos de poliestireno expandido. En el caso colombiano, se estima que:

*“[...] el EPS descartado hace parte del 13% de los plásticos desechados en basureros (3.400 toneladas de desechos diarios 0 102000 Toneladas al mes aproximadamente)”*<sup>10</sup>.

El poliestireno expandido, es considerado como un material no biodegradable, lo que conlleva a que su contacto con el ambiente no le cause descomposición, desintegración o desaparezca; situación que lo ha llevado a ser conocido en el mundo como un material “eterno”, al no degradarse en su entorno, siendo su eliminación un problema de grandes dimensiones. Dada esta situación, diversos estudios han señalado que después del uso, el poliestireno expandido:

*“[...] termina en vertederos o se incinera, que causa problemas ambientales graves si las normas no se cumplen. Existen varas técnicas químicas y térmicas, que están disponibles para el reciclaje de residuos de EPS. Sin embargo, las técnicas químicas por lo general implican el uso de disolventes peligrosos [...]*”<sup>11</sup>.

Para citar un ejemplo de las dificultades de reciclar el poliestireno expandido, citamos el ejemplo de México, en el cual se conoce este como UNICEL, estimándose que se producen cerca de 350.000 toneladas al año, de las cuales se recicla solo el 1%; situación que se evidencia en diversas partes del mundo, donde el poliestireno expandido, es llevado en su gran mayoría a los rellenos sanitarios, ocupando cerca del 15% del

<sup>7</sup> Es conocido en diversos países del mundo, con el nombre de la empresa que lo produce; siendo conocidos en Argentina: Telgopor, Brasil: Isopor, Ecuador: Espuma-Flex, España: Forexpan - porespan o corcho blanco, Costa Rica: Estereofón, Perú: Tecnopor, Chile: Plumavit, entre otras denominación en diversas partes del mundo.

<sup>8</sup> Asociación Nacional de Poliestireno Expandido. El Poliestireno Expandido y el Medio Ambiente. Recuperado de: <http://www.anape.es/pdf/EI%20EPS%20en%20el%20Medioambiente.pdf?publicacion=EI%20Poliestireno%20Expandido%20y%20el%20Medioambiente>

<sup>9</sup> Asociación Nacional de Poliestireno Expandido -ANAPE-. (s.f.) Productos. Recuperado de: <http://www.anape.es/index.php?accion=producto>

<sup>10</sup> Jaramillo Henao, G. & Zapata Márquez, L.M. (2008). Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia. *Monografía para optar por el título de Especialistas en Gestión Ambiental*. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/45/1/AprovechamientoRSOUenColombia.pdf>

<sup>11</sup> Poletto, M.; Dettenborn, J.; Zeni, M. & Zattera, A.J. (2011). *Characterization of composites based on expanded polystyrene wastes and wodd flour*. *Waste Management*, 31 (4): 779-784.

volumen total, tardando cerca de 800 a 1.100 años en degradarse de forma natural en el ambiente<sup>12</sup>

Por su parte, en la ciudad de Nueva York una de las últimas grandes metrópolis en prohibir el uso del poliestireno expandido, ha identificado que en el año 2014, aproximadamente se produjeron 28.5000 toneladas de estos productos; expresándose que cerca del 90% se utiliza en productos de un solo uso para alimentos (vasos, bandejas, contenedores, etc.). Convirtiéndose el poliestireno expandido en un agente contaminante de grandes proporciones dada su lenta biodegradación.

Los elementos y/o productos fabricados con poliestireno expandido se han convertido con el

pasar de los años en agentes contaminantes en especial de las fuentes hídricas; recordemos cómo a finales del mes mayo se conocieron las impactantes imágenes de la isla de basura que se encuentra en el Mar Caribe y la cual llegaba a Puerto Colombia (Atlántico); según cifras dadas por la ONG GREENPEACE, se estima que la isla de basura que llegó a Puerto Colombia contiene cerca de 350 toneladas, siendo esta una amenaza para la costa del país, en especial para los ecosistemas que allí se encuentran.

Atendiendo a lo anterior, el Observatorio para la Gobernanza Marino Costera, ha sido enfático en expresar que dadas las graves afectaciones que causa el poliestireno expandido en las zonas marítimas, es urgente y necesario que se realice prohibición en el uso de elementos y/o productos de este material en las embarcaciones que naveguen en el territorio marino colombiano, dado que el poliestireno expandido es una de las fuentes de la basura marina, siendo causante de problemas de insalubridad para la salud animal y humana, así como para los ecosistemas marinos<sup>13</sup>.

Ello debido a la tardanza en su descomposición, dado que puede tomar miles de años, contaminando las aguas,<sup>14</sup> lo cual puede llevar a la ingestión y la destrucción del hábitat natural que causa esta basura en costa y mar<sup>15</sup>.

Al respecto en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 14 para “*Conservar los océanos y mares*”, se establece una meta específica que señala que a 2025 se debe prevenir y reducir de manera significativa la contaminación marina de todo tipo<sup>16</sup>. En el mismo sentido, el documento “*El Futuro que queremos*” señala que los Estados se comprometen a proteger y restaurar la salud, productividad y resiliencia de los océanos y ecosistemas<sup>17</sup> marinos y mantener su biodiversidad; aplicando un enfoque de precaución en la gestión de las actividades que tienen efectos en el medio marino<sup>18</sup>.

## ii. Afectaciones a la salud humana causada por el Poliestireno Expandido (Icopor)

Es pertinente resaltar, como se expresó anteriormente que el Poliestireno Expandido, se obtiene al someter a un proceso de polimerización al estireno monómero con el agente expansor; en este sentido, se estima que el estireno, es uno de los elementos a través de los cuales se obtiene el Poliestireno Expandido.

Es por ello, que para analizar las afectaciones que el Poliestireno Expandido pueden causar a la salud humana, dados sus compuestos químicos, es pertinente tener en cuenta que este se obtiene de la polimerización del estireno, el cual es considerado por la Agencia Internacional sobre el Cáncer de la Organización Mundial de la Salud de las Naciones Unidas, como “probablemente cancerígeno” (Informe sobre carcinógenos, duodécima edición, publicado el 10 de junio de 2011). En este sentido, es importante resaltar que el Poliestireno Expandido, está compuesto por estireno, que es un producto considerado “probablemente cancerígeno”, el cual al estar en contacto con los alimentos libera diversos químicos que afectan la salud humana.

La *Agency for Toxic Substances & Disease Registry -ATSDR-*, conocida como la agencia federal de salud pública del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, determinó que en los alimentos se presenta presencia en nivel bajos de estireno debido a que los

<sup>12</sup> Gómez Rodríguez, C.A. (2014). Icopor o unisel le ponen el cáncer a tu comida. Material de uso diario que nos mata poco a poco. *Revista. Digital de Diseño, número 14, Vol. 8, JSSN 2027-95X.*

<sup>13</sup> Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2018). La Lucha Contra la Basura Plástica y los Microplásticos Marinos - Resumen para Responsables de la Formulación de Políticas. Disponible en [https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/unep\\_ahcg\\_2018\\_1\\_int3\\_summary\\_esp.pdf](https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/unep_ahcg_2018_1_int3_summary_esp.pdf).

<sup>14</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Plásticos de un solo uso: una hoja de ruta para la sustentabilidad. Disponible en: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic\\_SP.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_SP.pdf?sequence=3&isAllowed=y).

<sup>15</sup> Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Me-

dio Ambiente. La Lucha Contra la Basura Plástica y los Microplásticos Marinos - Resumen para Responsables de la Formulación de Políticas. Disponible en: [https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/unep\\_ahcg\\_2018\\_1\\_int3\\_summary\\_esp.pdf](https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/unep_ahcg_2018_1_int3_summary_esp.pdf).

<sup>16</sup> Asamblea General de las Naciones Unidas. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf).

<sup>17</sup> Asamblea General de las Naciones Unidas. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf).

<sup>18</sup> Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible (2012). Disponible en [https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1\\_spanish.pdf.pdf](https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_spanish.pdf.pdf).



materiales para empacarlos, contienen pequeñas cantidades de estireno que son transferidas a los alimentos, en especial a las frutas, hortalizas, nueces, bebidas y carnes<sup>19</sup>.

Por su parte Jorge Rescala Pérez, Secretario del Medio Ambiente de Gobierno del Estado de México, ha manifestado su lucha frontal contra el uso del poliestireno expandido, al señalar que este: “[...] *el unicel<sup>20</sup> usado en utensilios para comida, libera dioxinas capaces de causar envenenamiento y cáncer. Es uno de los materiales que más tarde en degradarse, contamina el agua y el aire generando desequilibrios a los ecosistemas [...]*”; frase que culmina realizando un llamado al pueblo mexicano, para que evite hacer uso del poliestireno expandido dado los graves impactos medioambientales que este puede causar.

### iii. Educación Ambiental

Uno de los mayores problemas identificados en relación a la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido, es el desconocimiento en la población de los efectos de este en: el ambiente y la salud humana, dado que es difícil su degradación y el manejo de este en los rellenos sanitarios.

En relación a la protección del ambiente sano y la importancia de que los individuos sean responsables en el cuidado y protección del mismo, la Corte Constitucional en su Sentencia C-032 de 2019, señaló que el fomento de la educación ambiental es parte de la concreción del derecho al ambiente sano en los siguientes términos:

*“[...] Una de las herramientas que ordena la Constitución para la concreción de la protección del medio ambiente, específicamente a partir de sus artículos 67 y 79, es el fomento a la educación, lo cual resulta determinante para consolidar políticas públicas que requieren de la participación ciudadana y, en general, como instrumento para alcanzar los fines del Estado, particularmente la protección de los animales, como parte del ambiente [...]”<sup>21</sup>.*

Por lo anterior, el presente proyecto de ley, incluye una visión basada en la educación inclusiva para el desarrollo sostenible y los estilos de vida saludables. Adicionalmente una de las metas del ODS 4 “*Educación de calidad*”, para garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, establece que se debe asegurar que los alumnos adquieran conocimientos teóricos y prácticos necesarios

para promover el desarrollo sostenible<sup>22</sup>; siendo esta la oportunidad para dar respuesta a uno de los principales problemas de los impactos negativos del uso del poliestireno expandido -icopor- en el ambiente sano<sup>23</sup>.

### iv. Transición justa en la prohibición del poliestireno expandido -icopor-.

Una de las mayores preocupaciones en cuanto a la transición a sociedades y economías ambientalmente sostenibles es la situación de las personas trabajadoras que dependen de actividades económicas contaminantes, quienes ante los cambios económicos podrían perder su empleo y verse excluidos del mercado laboral al quedar desactualizadas sus habilidades laborales; por lo cual, ante esta preocupación, el presente proyecto de ley pretende la existencia de una sustitución gradual del poliestireno expandido, con el objetivo de que Colombia se adapte al cumplimiento de los objetivos 2030 y en el mismo sentido, propenda por una transición justa, en la cual se vele por sustituir el poliestireno expandido -icopor-, por productos biodegradables.

Es de resaltar, que el Acuerdo de París sobre Cambio Climático en su prefacio consagra la importancia de garantizar una transición justa así: “*Teniendo en cuenta los imperativos de una reconversión justa de la fuerza laboral y de la creación de trabajo decente y de empleos de calidad, de conformidad con las prioridades de desarrollo definidas a nivel nacional*”<sup>24</sup>.

El Sindicato Global Industrial aboga por “*una transición ordenada y justa que respeta y protege a los trabajadores actuales mientras se crean nuevos trabajos decentes en industrias sostenibles*”<sup>25</sup>.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) en sus directrices de política para una transición justa conmina a los gobiernos y otros actores sociales a dar garantías a las personas trabajadoras para que se puedan adaptar al nuevo panorama laboral en una transición hacia un modelo sostenible; Esto incluye garantizar la participación de las personas trabajadoras en las políticas públicas para su transición justa<sup>26</sup>. La

<sup>19</sup> Agency for Toxic Substances & Disease Registry -ATSDR-. Toxic Substances Portal Styrene. <https://www.atsdr.cdc.gov/phs/phs.asp?id=419&tid=74>.

<sup>20</sup> Nombre dado al Poliestireno Expandido en el Estado de México.

<sup>21</sup> Corte Constitucional, Sentencia C-032/19. M. P. Gloria Ortiz Delgado. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2019/C-032-19.htm>.

<sup>22</sup> Asamblea General de las Naciones Unidas. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf).

<sup>23</sup> Observatorio para la Gobernanza Marino Costera -Centro de Estudios Sociales y Ambientales. Recuperado de: <https://www.ceambientales.org>.

<sup>24</sup> Naciones Unidas (2015). Acuerdo de París. Disponible en: [https://unfccc.int/sites/default/files/spanish\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf).

<sup>25</sup> IndustriALL Global Union Sectorial Sustainability Report. Disponible en: [http://www.industriall-union.org/sites/default/files/uploads/documents/Sustainability/industriall\\_global\\_union\\_sectorial\\_sustainability\\_report\\_2016.pdf](http://www.industriall-union.org/sites/default/files/uploads/documents/Sustainability/industriall_global_union_sectorial_sustainability_report_2016.pdf).

<sup>26</sup> Organización Internacional del Trabajo (OIT).

transición justa se justifica para proteger el derecho al trabajo de las personas y armoniza la protección del ambiente con las mínimas garantías sociales.

Esto armoniza los tres pilares del desarrollo sostenible: ambiental, económico y social.

#### v. Países que han prohibido el Poliestireno Expandido (Icopor)

A nivel mundial se han adoptado diversas acciones para la eliminación de todos aquellos elementos y/o productos que son derivados del plástico y causan graves afectaciones al ambiente y a la salud humana; es así como en esta lucha se ha incluido la prohibición en diversos países del mundo de la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido, dado el tiempo para degradarse (aproximadamente 500 años), su dificultad para ser reciclado y los impactos en ecosistemas estratégicos como en las zonas costeras. Algunos de los países que han prohibido el poliestireno expandido son:

- **Estados Unidos:** En el caso del país norteamericano, ya son más de 100 ciudades, las que han prohibido el uso del plástico, entre las cuales se encuentran Washington DC, Minneapolis, San Francisco, Oakland, Portland, Albany, Seattle y en fechas recientes, Nueva York se sumó a las ciudades norteamericanas que prohíben los envases de poliestireno, dada las graves afectaciones que este causa al ambiente y su difícil reciclaje.

En el caso de la ciudad de Nueva York, en el mes de enero de 2019, el alcalde Bill de Blasio, anunció que a partir de julio, quedaba prohibida la venta de productos en envases de poliestireno expandido, debido a los daños ambientales que este material provoca y dada la existencia de estudios que demuestran que este no se puede reciclar. Sobre esta decisión, se pronunció Miquel Porta, catedrático de la salud pública del Instituto Hospital de Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) y la Universidad Autónoma de Barcelona, al resaltar la importancia de la medida, señalando: “[...] La medida adoptada en Nueva York me parece positiva para el medio ambiente pero sobre todo para la salud pública [...]”<sup>27</sup>.

- **Unión Europea:** El Parlamento Europeo y el Consejo, han dado diversas luchas por la protección del ambiente, en especial por las zonas costeras; convirtiéndose con la Directiva de Prohibición de Plásticos de un solo uso, entre los cuales se encuentra el Poliestireno Expandido, en el líder mundial de la lucha contra la contaminación

y la legislación más completa para regular la materia. Es por ello, que en la prohibición de los plásticos de un solo a partir de 2012, se encuentran todos los empaques y contenedores de comida, que sean elaborados con Poliestireno expandido.

Es así como el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea el pasado cinco (5) de junio de 2019, emite la Directiva (UE) 2019/904 “relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente”; determinando en la regulación realizada que: “[...] Considerando lo siguiente: [...] (15) [...] habida cuenta de la enorme presencia de residuos de poliestireno expandido en el medio marino y la disponibilidad de alternativas, también deben restringirse los recipientes para alimentos y de bebidas y los vasos para bebidas de un solo uso fabricados con poliestireno expandido [...]”; por lo cual como medida para proteger el ambiente y en especial los ecosistemas costeros, determinar en la Parte B “Prohibición de plástico de un solo uso sujetos al artículo 5 sobre restricciones a la introducción en el mercado [...] 7) recipientes para alimentos, hechos de poliestireno expandido, tales como cajas, con o sin tapa, utilizados con el fin de contener alimentos [...] 8) los recipientes para bebidas hechos de poliestireno expandido, incluidos sus tapas y tapones. 9). Los vasos para bebidas hechos de poliestireno expandido, incluidos sus tapas y tapones [...]”.

- **Costa Rica:** Este país conocido en el mundo como el “país verde”, por ser pionero en la protección del ambiente y la biodiversidad, el pasado quince (15) de julio de 2018, se unió a la lucha dada mundialmente para eliminar todos aquellos elementos y/o productos que afectan el ambiente y los cuales son agentes contaminantes en especial para las zonas costeras y que se convierten en un grave problema dada su dificultad para ser reciclados. Es así, como el Presidente de Costa Rica, firmó la ley aprobada por el Congreso que prohíbe la importación, comercialización y entrega de recipientes hechos de poliestireno expandido.

La Ley 21159, dispone en su artículo 4º que: “[...] PROHIBICIÓN DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE UN SOLO USO. Se prohíbe la distribución, comercialización, producción e importación de productos de un solo uso o desechables hechos con poliestireno, comúnmente llamado -estereofón- [...]”.

Es de resaltar en este sentido, la preocupación mundial para eliminar todos aquellos derivados del plástico que pueden causar afectaciones al ambiente, es por ello que la 4ª Asamblea de Medioambiente de la ONU, realizada en Nairobi, aprobaron una resolución en la cual se establece la necesidad de realizar una cruzada mundial por la protección de las zonas costeras, dada la contaminación causada por los plásticos; expresando la declaración ministerial acordada al final de la Cumbre que: “[...] Abordaremos el

Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/documents/publication/wcms\\_432865.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_432865.pdf).

<sup>27</sup> Asociación Nacional de Poliestireno Expandido -ANAPE-. (2019). Guerra al poliestireno en Estados Unidos. *Revista Alimentaria Especial Conservación: Envases*. 23 de febrero de 2019.

daño a nuestros ecosistemas causado por el uso y la eliminación insostenibles de los productos plásticos, incluso mediante la **reducción significativa de los productos plásticos de un solo uso para el año 2030**, y trabajaremos con el sector privado para encontrar productos asequibles y respetuosos con el medio ambiente [...].”

#### vi. Colombia y la prohibición de Poliestireno Expandido (Icopor)

Es de señalar, que en el Estado colombiano no existe marco normativo en torno a la sustitución y/o prohibición en la producción, uso y distribución del poliestireno expandido; no obstante, existe preocupación en el territorio nacional por eliminar en diversos sectores estos elementos y/o productos. Es por ello, que diversos municipios y departamentos del país a través de Acuerdos Municipales y Decretos han prohibido el uso de este material, de la siguiente forma:

- **Guatapé, Antioquia:** El municipio antioqueño se convirtió en pionero, al establecer por medio del Acuerdo Municipal número 08 del veintisiete (27) de mayo de 2019: “*por el cual se implementa la prohibición de poliestireno expandido (EPS) papeles parafinados, pitillos, vasos y mezcladores de plástico y/o polipropileno*”; estableciendo de esta forma que se prohíbe el poliestireno expandido (Icopor) como medida para contribuir al cuidado del ambiente, proteger la salud humana de los habitantes de su territorio y garantizar una vital útil extensa para su relleno sanitario.

- **Santa Marta, Magdalena:** La capital del departamento del Magdalena, marcó un hito al establecer en el año 2018 estrategias para la protección de las zonas costeras, las cuales se han visto gravemente afectadas por los residuos de plásticos y poliestireno expandido existentes en el mar y los cuales llevaron a que el mundo entrara en alerta al descubrirse kilómetros de islas de basuras formadas en el mar y en las cuales se evidencia principalmente la presencia de plásticos y elementos como el Icopor. Es por ello, que mediante Resolución número 1017 del veinticinco (25) de octubre de 2018 del Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental (DADSA): “*Por medio de la cual se adoptan medidas de control para la prohibición de la utilización del plástico e icopor de un solo uso, en el Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta*”; pretendiendo reducir la contaminación local causada por el uso del Icopor, generando la restricción y sustitución definitiva de todos los elementos y/o productos que contengan plásticos e Icopor, con el objetivo de que estos sean reemplazados por materiales biodegradables<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental -DADSA-. (2018). Desplastifica tu ciudad: Por una Santa Marta Sostenible – La Resolución 1017 del 25 de octubre de 2018. Recuperado de: [http://dadsa.gov.co/wpcontent/uploads/2018/11/PLEGABLES\\_RESUMEN\\_RESOLUCIO%CC%81N\\_1017\\_CONTRA\\_PLASTICO.pdf](http://dadsa.gov.co/wpcontent/uploads/2018/11/PLEGABLES_RESUMEN_RESOLUCIO%CC%81N_1017_CONTRA_PLASTICO.pdf).

- **Iza, Boyacá:** El pasado quince (15) de febrero de 2019, el municipio de Iza, expide el Decreto número 007 “*por medio del cual se toman medidas para prohibir el uso del Icopor (poliestireno expandido) como empaque o recipiente en la comercialización de alimentos [...]*”<sup>29</sup>; propendiendo con la expedición del mismo, proteger la diversidad e integridad del ambiente, mediante la prohibición de la utilización, facilitación y obsequio de elementos fabricados de poliestireno expandido. Reafirmando el municipio de Iza con su iniciativa la importancia de la educación ambiental y el compromiso desde la administración en mitigar los efectos ambientales que pueden ser causados por el uso del poliestireno expandido.

- **Nobsa, Boyacá:** Otro de los municipios del departamento de Boyacá que se unió a la lucha para reemplazar el uso del poliestireno expandido -Icopor-, por recipientes que sean biodegradables; la iniciativa fue iniciada y liderada por los productores de dulces y postres típicos de la región. Esta iniciativa se funda en los compromisos de reducir el volumen de residuos que son llevados a los rellenos sanitarios y dar cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

- **Departamento de Boyacá:** Pinero en la prohibición del uso del poliestireno expandido en cualquier contrato celebrado entre la Gobernación de Boyacá y los particulares; fortaleciendo la lucha dada para prohibir todos aquellos productos que son dañinos para el ambiente y buscando crear conciencia ambiental por parte de los ciudadanos, en relación a los productos de los cuales hacen uso diariamente y los que se convierten en agentes contaminantes del ambiente.

## II. CONCLUSIONES

En los términos presentados hasta aquí, se presenta ante el honorable Congreso de la República el proyecto de ley “*por medio del cual se prohíbe la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido (icopor) y se dictan otras disposiciones*”, para que sea tramitado, y con el apoyo de las y los Congresistas sea discutido y aprobado para beneficio del ambiente y de todos los habitantes del territorio nacional; al prohibirse el uso de un materia que no es biodegradable, el cual es difícil y costoso reciclar y puede causar efectos nocivos para la salud y graves daños ambientales, en especial a los ecosistemas marinos.

<sup>29</sup> Alcaldía Municipal de Iza. (2019). Decreto No. 007 del 15 de febrero de 2019. Recuperado de: [https://izaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/izaboyaca/content/files/000263/13124\\_decreto-no-007-de-15-febrero-de-2019.pdf](https://izaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/izaboyaca/content/files/000263/13124_decreto-no-007-de-15-febrero-de-2019.pdf).



De las y los Congresistas,



SECCIÓN DE LEYES  
SENADO DE LA REPÚBLICA  
SECRETARÍA GENERAL

Tramitación Leyes

Bogotá D.C., 30 de julio de 2019

Señor Presidente:

Con el fin de repartir el Proyecto de ley número 60 de 2019 Senado, *por el cual se prohíbe la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido (icopor) y se dictan otras disposiciones*, me permito remitir a su despacho el expediente de la mencionada iniciativa, presentada el día de hoy ante la Secretaría General del Senado de la República por los honorables Senadores Antonio Eresmid Sanguino Pérez, Jorge Eduardo Londoño Ulloa, Sandra Liliana Ortiz Nova, Iván Leonidas Name Vásquez. La materia de que trata el mencionado proyecto de ley es competencia de la Comisión **Quinta** Constitucional Permanente del Senado de la República, de conformidad con las disposiciones Constitucionales y Legales.

El Secretario General,

*Gregorio Eljach Pacheco.*

PRESIDENCIA DEL HONORABLE  
SENADO DE LA REPÚBLICA

Julio 30 de 2019

De conformidad con el informe de Secretaría General, dese por repartido el precitado proyecto de ley a la Comisión Quinta Constitucional y envíese copia del mismo a la Imprenta Nacional para que sea publicado en la *Gaceta del Congreso*.

Cúmplase

El Presidente del honorable Senado de la República,

*Lidio Arturo García Turbay.*

El Secretario General del honorable Senado de la República,

*Gregorio Eljach Pacheco.*

**CONTENIDO**

Gaceta número 719 - viernes 9 de agosto de 2019

SENADO DE LA REPÚBLICA

Págs.

PROYECTOS DE LEY

Proyecto de ley número 46 de 2019 Senado, por medio del cual se establece una tarifa diferencial para los sistemas de transporte masivo y se dictan otras disposiciones. ....	1
Proyecto de ley número 48 de 2019 Senado, por medio de la cual se consagran herramientas de promoción de los derechos de las mujeres rurales y se dictan otras disposiciones. ....	8
Proyecto de ley número 51 de 2019 Senado, por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al goce de un ambiente sano generando medidas tendientes a la reducción de emisiones vehiculares contaminantes provenientes de la gasolina y se dictan otras disposiciones. ....	19
Proyecto de ley número 60 de 2019 Senado, por el cual se prohíbe la producción, uso, comercialización e importación del poliestireno expandido (Icopor) y se dictan otras disposiciones. ....	28