



Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

Bogotá D.C., agosto de 2017

Doctor:

JORGE HUMBERTO MANTILLA SERRANO

Secretario General

Cámara de Representantes

Capitolio Nacional

Ciudad

Asunto: Radicación Proyecto de Ley

Respetado Secretario:

Reciba un cordial saludo. De conformidad con lo estipulado en los artículos 139 y 140 de la Ley 5 de 1992 presento a consideración de la Cámara de Representantes el Proyecto de ley “Por medio del cual se fomenta el uso de recipientes desechables biodegradables para consumo en restaurantes o en la modalidad de servicio a domicilio y se dictan otras disposiciones”

Agradezco surtir el trámite legislativo previsto en el artículo 144 de la Ley 5 de 1992.

Del Honorable Secretario General,

OLGA LUCÍA VELÁSQUEZ NIETO

Representante a la Cámara Por Bogotá Distrito Capital



Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

PARTE DISPOSITIVA
PROYECTO DE LEY No de 2017

“Por medio del cual se fomenta el uso de recipientes desechables biodegradables para consumo en establecimientos comerciales o en la modalidad de servicio a domicilio y se dictan otras disposiciones”

“El Congreso de Colombia,
DECRETA”

Artículo 1. El objeto del proyecto de ley es fomentar el uso de recipientes desechables biodegradables para consumo en los establecimientos comerciales que ofrezcan servicios de alimentos empacados para consumo o en la modalidad de servicio a domicilio.

Artículo 2. Los establecimientos comerciales y los comerciantes en general que ofrezcan servicios de alimentos empacados para consumo en restaurantes o en la modalidad de servicio a domicilio deberán utilizar productos desechables fabricados con materiales biodegradables.

Artículo 3. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, diseñará e implementará una campaña con productores, distribuidores y consumidores, con el fin de fomentar la utilización de productos desechables biodegradables.

Artículo 4. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Salud y Protección Social, implementarán programas de prevención enfocados en la transformación de hábitos de consumo y la utilización de productos desechables fabricados con materiales biodegradables y el manejo del ciclo del producto.

Artículo 5. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social, adelantará un estudio para determinar los elementos de tipo desechable que reúnan las condiciones de biodegradable y elaborará un manual que describa los materiales que componen los productos biodegradables.

Artículo 6. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en coordinación con las agremiaciones de productores y comercializadores, creará un registro de empresas que ofrezcan productos biodegradables y lo publicará en su página web, permitiendo así cumplir con lo dispuesto en el artículo 13 de Decreto 2811 de 1974 y otras normas existentes sobre la materia, o lo que el gobierno Nacional reglamente conforme al artículo 2 de esta ley.

Artículo 7. Reglamentación. El Gobierno Nacional, o quien haga sus veces, reglamentará en el término de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia, las disposiciones contempladas en las mismas.



Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

Parágrafo. En la reglamentación se deberá establecer un periodo de transición que permita que los pequeños y medianos productores de plástico y poliestireno, puedan adecuarse a las disposiciones contenidas en esta ley, y las sanciones respectivas por incumplimiento.

Artículo 8.- Aplicación. Se concede un plazo de seis (6) meses para aplicar el contenido de la presente ley. El plazo anterior se empezará a contar a partir de la fecha de la entrada en vigencia de la reglamentación estipulada en el artículo 8 de la presente ley.

Artículo 9.- Vigencia. La presente Ley rige a partir de la fecha de su promulgación.

OLGA LUCÍA VELÁSQUEZ NIETO
Representante a la Cámara Por Bogotá Distrito Capital

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

EXPOSICION DE MOTIVOS

1. OBJETO

El objeto del proyecto de ley es fomentar el uso de recipientes desechables biodegradables para consumo en los establecimientos comerciales que ofrezcan servicios de alimentos empacados para ser consumidos en la modalidad de servicio a domicilio.

2. JUSTIFICACIÓN

Los problemas ambientales plantean una amenaza fundamental para el desarrollo económico y social de todo el planeta, debido a las alteraciones que estos generan en el equilibrio de los ecosistemas, cuyas manifestaciones ocurren a escala local o global, sin distinguir de fronteras nacionales o continentales, como ocurre actualmente los efectos del cambio climático, a causa de la emisión descontrolada de los gases de efecto invernadero (García, Cabeza, Rahbek, & Araújo, 2014).

La protección del ambiente constituye un aspecto clave para el desarrollo del ser humano y de la sociedad, razón de ello que en los últimos treinta años en Colombia y el mundo, se ha propugnado por un desarrollo sostenible, mediante el cual se puedan satisfacer las necesidades presentes, sin poner en peligro las de las generaciones futuras (Huang & Ulanowicz, 2014). Este nuevo modelo de desarrollo, necesariamente requiere la articulación de los diferentes campos de las ciencias naturales y sociales, que faciliten su participación en las decisiones políticas, que algunas veces resultan controvertidas y difíciles de resolver¹. Sin embargo, los actuales requerimientos de las políticas de desarrollo siempre deben tener presente la importancia de conservar los ecosistemas y la diversidad biológica, para asegurar la capacidad económica de producir bienes y servicios para las actuales y futuras generaciones².

Por lo tanto se hace indispensable el desarrollo e implementación de políticas y programas, entre otros, orientados a prevenir, mitigar y reducir el daño ambiental, sin desincentivar el desarrollo económico ni social. Teniendo en cuenta estas consideraciones, resulta imperioso que en Colombia se inicie una cultura de transformación productiva en la cual los productores y consumidores tomen conciencia del impacto ambiental que produce el uso, explotación y transformación de materiales químicos y naturales.

El planteamiento de soluciones ambientales suele ser complejo debido a la heterogeneidad de fuentes y procesos alteradores de la calidad y salud ambiental (Martinho, Balaia, & Pires, 2017), por ello este proyecto de ley se concentra en una de ellas (el Plástico); y procura que en un futuro con iniciativas como estas, se empiecen a tratar otros factores contaminantes del medio ambiente.

¹ <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/4496/duran.htm>

² *ibid*

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

Debido a su eficiencia para el embalaje, envase, conservación y distribución de forma segura, higiénica y práctica de alimentos, medicamentos, bebidas, agua, artículos de limpieza, de tocador y cosmetología entre otros. Los plásticos también son usados como aislantes térmicos y eléctricos, resisten a la corrosión y otros factores químicos y son fáciles de manejar³. Debido a estas ventajas, la producción de plásticos se ha incrementado inusitadamente durante los dos últimos decenios, lo cual también está relacionado con las ventajas prácticas y económicas que estos ofrecen; destacándose entre estos aspectos, el carácter liviano de este material, su fácil manipulación, y las oportunidades que ofrece al momento de optimizar los costos de su producción (Orset, Barret, & Lemaire, 2017).

Sin embargo, una vez son utilizados los plásticos se convierten en residuos sólidos que originan problemas ambientales, debido a su condición contaminante del suelo, agua e incluso el aire cuando son incinerados, impactando negativamente los ecosistemas y la salud de las personas y los animales. Una muestra de ello es que la Organización Mundial de la Salud y PNUMA en el año 2013, emitieron un informe en el cual indican que “la disrupción endocrina (uno de los efectos de los aditivos que poseen los plásticos), es una crisis global. Algunos de los aditivos tóxicos del plástico, como el potente disruptor endocrino (DE) bisfenol A (Spagnuolo, Marini, Sarabia, & Ortiz, 2017), contaminan la sangre de más del 90% de la población, incluidos los niños recién nacidos”. Así mismo advierte que tóxicos de este tipo, circulan en el aire y “estos fragmentos contaminan todos los mares y costas del planeta, y están presentes en prácticamente todos los ecosistemas. Y aunque en la actualidad se ofrecen productos plásticos libres de este contaminante, se ha podido establecer que algunos de esos productos, contienen el compuesto análogo, bisfenol S, el cual está siendo estudiado con preocupación ya que puede interactuar con biomoléculas importantes para el funcionamiento de las células (Schöpel, Herrmann, Scherkenbeck, & Stoll, 2016).

Los disruptores endocrinos ingresan a los organismos principalmente por vía oral, a partir de la ingesta de líquidos calientes que disuelven esos compuestos presentes en envases plásticos (Nicolucci et al., 2017) (Ćwiek-ludwicka, 2015), o por fragmentos de plásticos, que incluso pueden ingresar al sistema digestivo de organismos microscópicos como el plancton (Rist, Baun, & Hartmann, 2017); a partir del cual ocurre la biomagnificación de la contaminación de estos compuestos a través de la red trófica de los ecosistemas acuáticos (Karami, 2017), afectando de forma indirecta al hombre (Benno Meyer-Rochow, Valérie Gross, Steffany, Zeuss, & Erren, 2015)⁴.

El informe de las Naciones Unidas, que es el más completo sobre los *disruptores endocrinos* realizado hasta la fecha, destaca algunas relaciones entre la exposición a los *DE* y diversos problemas de salud, en particular la posibilidad de que contribuyan a la criptorquidia (ausencia de descenso de los testículos) en los jóvenes, al cáncer de mama en la mujer, al *cáncer de próstata en el hombre, a problemas de desarrollo del sistema nervioso y al déficit de atención/hiperactividad en los niños o al cáncer de tiroides* (Patisaul, 2017).⁵

³ <http://www.jornada.unam.mx/2013/05/27/eco-f.html>

⁴ State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals - 2012 Edited by Åke Bergman, Jerrold J. Heindel, Susan Jobling, Karen A. Kidd and R. Thomas Zoeller. © United Nations Environment Programme and the World Health Organization, 2013

(*) (<http://dle.rae.es/?id=5Y604sU>) Diccionario de la Real Academia Española

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

Los efectos de la toxicidad directa de los plásticos pueden estar relacionada con el cáncer, defectos de nacimiento, problemas del sistema inmunológico y problemas de desarrollo infantil.⁶

Este proyecto de ley va encaminado a materializar los diferentes instrumentos de protección al medio ambiente y desarrollo sostenible existentes a nivel nacional como internacional en los cuales Colombia participa.

La constitución política de Colombia consagra en su artículo 79, el derecho a gozar de un ambiente sano, pero al mismo tiempo determina que es responsabilidad del estado proteger la biodiversidad e integridad del hombre, y en el artículo 80 se establece que el Estado planificará el adecuado manejo y aprovechamiento de recursos naturaleza garantizando su conservación.

ARTICULO 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

ARTICULO 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

ARTICULO 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

ARTICULO 95. La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Toda persona está obligada a cumplir la Constitución y las leyes. Son deberes de la persona y del ciudadano: [...] 8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano;

⁵Artículo original: <http://www.sensibilidadquimicamultiple.org/2013/02/disruptores-endocrinos-informe-oms-2013.html>. © Servicio de Información sobre Sensibilidad Química Múltiple y Salud Ambiental

⁶<https://www.xataka.com/n/9-graficos-para-entender-todo-el-plastico-que-estamos-vertiendo-al-oceano-y-una-solucion-para-limpiarlo>

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

ARTICULO 49. Modificado por el Acto Legislativo No 02 de 2009. Reglamentado por la Ley 1787 de 2016. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley.

DECRETO 2811 DE 1974 Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Artículo 1º.- El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Artículo 7º.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano.

Artículo 8º.- Se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros:

a.- La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.

Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente o de los recursos de la nación o de los particulares.

Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente puede producir alteración ambiental de las precedentemente escritas. La contaminación puede ser física, química, o biológica;

l.- La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios;

Artículo 13º.- Con el objeto de fomentar la conservación, mejoramiento y restauración del ambiente y de los recursos naturales renovables, el Gobierno establecerá incentivos económicos.

Ley 99 de 1993

ARTÍCULO 1o. PRINCIPIOS GENERALES AMBIENTALES. La Política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

1. *El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.*
 3. *Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.*
 6. *La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.*
 7. *El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.*
 10. *La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.*
 13. *Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.*
 14. *Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física*
- Artículo 107.** *Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares.*

Por otro lado, el CONPES 3874 establece la política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, con el propósito de aportar a la transición de un modelo lineal hacia una economía circular haciendo uso de la jerarquía en la gestión de los residuos, se prevenga la generación de residuos y se optimice el uso de los recursos para que los productos permanezcan el mayor tiempo posible en el ciclo económico y se aproveche al máximo su materia prima y potencial energético.

Mientras que el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, Todos por un nuevo país, indica que en la actualidad en Colombia se presentan modelos de producción y comportamientos de la población, que repercuten negativamente en el ambiente y en la salud humana que representan altos costos para la sociedad. Por ejemplo, se ha estimado que los costos relacionados con la contaminación del aire urbano

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

e intramural y los sistemas inadecuados de agua, saneamiento e higiene alcanzan cerca del 2 % del PIB (Banco Mundial, 2014, p. 2). Algunos de estos costos están asociados a la baja capacidad de tratamiento de aguas residuales que actualmente representa tan solo el 33 % (Banco Mundial, 2014, p. 12). De la misma manera, hay retos en la adecuada disposición y tratamiento de residuos sólidos, aún existen 228 municipios que tienen botaderos a cielo abierto (SSPD, 2012); hay cerca de 7 ciudades con más de 100.000 habitantes que se encuentran en riesgo ambiental por el término de la vida útil de los rellenos sanitarios y solo el 15 % de los residuos producidos se aprovecha⁷.

Según la entidad gubernamental Procolombia, actualmente se produce más de un millón de toneladas de plástico al año en el país, cifra que posee una perspectiva de crecimiento positiva dada la expansión de las industrias demandantes: empaques y envases, construcción y agricultura, entre otras.

De los plásticos destinados específicamente al sector de los envases, el 62% se utiliza en el segmento de alimentos, seguido del sector de bebidas con el 22% y cosméticos y artículos de aseo con el 9%. En 2015, las ventas de empaques superaron los 29.000 millones de unidades (23.397 flexibles y 6.422 rígidos) y se estima que para 2019 se superen los 32.000 millones de unidades.

Las anteriores cifras son un claro indicador de que el crecimiento de los mercados demandantes impulsará la reinversión y el desarrollo de nuevos productos de la industria de empaques y envases plásticos, los cuales a su vez requerirán de insumos⁸.

Lo expuesto anteriormente evidencia que, en Colombia durante los últimos años ha aumentado la producción y venta de plástico, así como la elaboración de artículos desechables para consumo masivo, en los hogares, restaurantes, ventas de comidas rápidas, en reuniones y eventos sociales. Este comportamiento es explicado por la facilidad y comodidad de hacer uso de los elementos desechables, sin necesidad de realizar su limpieza (Eriksson, Persson, Malefors, Bjorkman, & Eriksson, 2017). A pesar de estas bondades, en la actualidad es indiscutible el impacto que ejercen estos elementos tanto en su forma física, como los residuos químicos.

Los artículos plásticos desechables no solamente generan contaminación durante su producción, sino que también en su eliminación toda vez que estos productos son poco reutilizados o reciclados. Por lo general una vez usados estos productos son botados a la caneca y mezclados con otras sustancias tóxicas y contaminantes. De igual forma, en su proceso de eliminación son objeto de incineraciones, con lo cual se generan otros contaminantes secundarios como las dioxinas, de mayor preocupación, debido a su mayor grado de toxicidad (Ragossnig & Schneider, 2017); sin embargo, no en todos los casos son incineradas totalmente y termina en los rellenos sanitarios, o dispuestos de forma inadecuada en nuestros ecosistemas, donde pueden tardar entre 100 y 1.000 años en descomponerse (Referencia).

⁷ <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%202%20internet.pdf>

⁸ Panorama de la industria colombiana de empaques y envases plásticos. <http://www.plastico.com/temas/Panorama-de-la-industria-colombiana-de-empaques-y-envases-plasticos+112327>

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

RESIDUOS PLÁSTICOS EN COLOMBIA

El uso de los residuos sólidos en Colombia ha sido altamente influenciado por la industria del empaque, envases y embalajes posicionándose dentro de los principales sectores de producción colombiana. Dentro de los materiales que son mayormente utilizados se encuentran; Polietileno tereftalato (PET), Polietileno (PEAD-PEBD), Polipropileno (PP), Poliestireno (PS) y Cloruro de Polivinilo (PVC), por lo tanto, las empresas transformadoras de empaques rígidos y flexibles en Colombia representan un 55% del total de productos plásticos consumidos en el sector, tal como se describe a continuación.

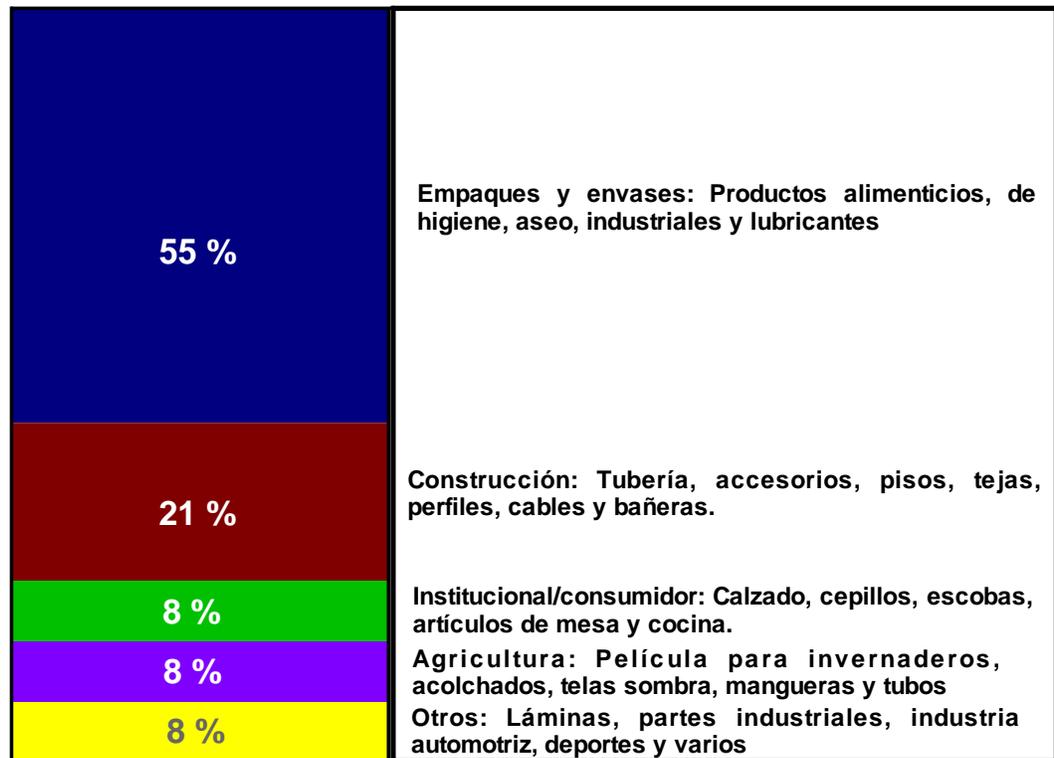


Figura 1. Principales sectores consumidores de materias plásticas en Colombia. Modificado de: acoplasticos.

⁹ <http://www.portalvidasana.com/cuanto-tarda-el-plastico-en-descomponerse.html>

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

En cuanto al consumo y utilización de materiales, se evidencia que las resinas más empleadas, son el polipropileno (PP) el cual es encontrado en productos tales como recipientes para alimentos, canecas de basura, muebles, cosméticos, productos médicos y materiales industriales y el polietileno de baja densidad (PEBD), encontrado en envoltorios, bolsas para el almacenamiento de alimentos para consumo, películas, termo-contraíbles, recubrimientos para extrusión y laminados y en tapas y cierres¹⁰ representando para el 2012 la utilización de más de 200 toneladas.

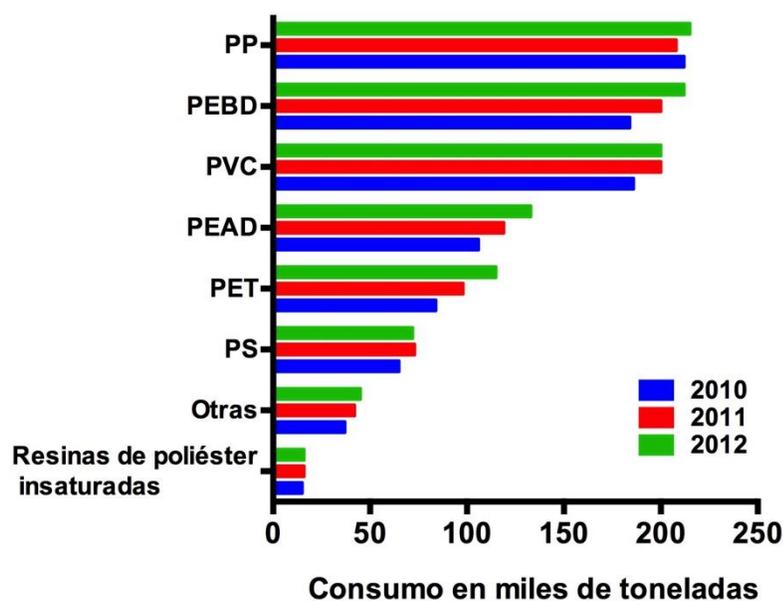


Figura 2. Consumo aparente de resinas plásticas en Colombia, 2010 – 2012. Modificado de acoplásticos. PEBD: Polietileno de baja densidad; PEAD: polietileno de alta densidad; PP: polímeros de propileno; PVC: policloruro de vinilo; PET: polietilenteraftalto; PS: poliestireno.

En razón a lo mencionado anteriormente, el impacto ambiental generado en la producción de materias primas y en la industria transformadora de resinas es poco significativo, ya que la disposición final de estos residuos plásticos son eliminados en cielo abierto, siendo una práctica predominante en algunos de los municipios de Colombia.¹¹ Teniendo en cuenta este fenómeno, es importante precisar que la vida

¹⁰ Polietileno de Baja Densidad. Dow. <http://www.dow.com/es-mx/packaging/productos/pebd-ldpe>

¹¹ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Sector plástico. Guías Ambientales. <https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2012/09/guias-ambientales-sector-plc3a1sticos.pdf>

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

útil de estos elementos a largo plazo es entre 6 años y 50 años, mediano plazo entre 1 y 6 años y en corto plazo entre 15 días y un año, a continuación se relacionan algunos ejemplos.

VIDA UTIL EN ALGUNAS APLICACIONES DE LOS PLÁSTICOS	
Tuberías de PVC en construcciones	Vida de la vivienda
Tuberías de PVC en infraestructura	Hasta 50 años
Cajas de polipropileno para herramientas	10 a 15 años
Cajas de polietileno de alta densidad para bebidas	5 a 7 años, en promedio
Películas de invernadero de polietileno	2 a 3 años
Envases para productos de higiene y aseo	1 a 2 años
Bolsas plásticas de polietileno	Menor de 1 año
Envases PET	Menos de 6 meses o más de 1 año si son retornables

Fuente: Plásticos en Colombia 2001 – 2002. Acoplasticos

El principal beneficio que traen consigo las empresas dedicadas a la elaboración y venta del plástico es debido a que estos elementos son baratos y fáciles de fabricar debido a la larga duración de los mismos, por lo tanto el uso masivo del plástico conlleva a grandes problemas en la salud (cáncer, infertilidad, deformidades en órganos reproductivos, parkinson, autismo, obesidad, diabetes, entre otros) debido a los aditivos tóxicos que contiene el plástico, estos componentes contaminan la sangre de aproximadamente el 90% de la población. Además, el plástico en el medio ambiente se va fragmentando en trocitos que atraen y acumulan sustancias toxicas lo cual conlleva a que estos ingresen a los ecosistemas y traigan así afectaciones a la fauna y flora del país.¹²

El plástico y su efecto contaminante¹³:

Envases o tazas de Espuma de Poliestireno. Su componente básico, estireno, es un posible carcinógeno humano, un contaminante atmosférico peligroso, y puede provocar alteraciones del sistema nervioso entre los trabajadores de la industria. El estireno puede escaparse de los contenedores en los alimentos (Filser & Gelbke, 2016).

¹² El plástico y sus efectos nocivos. <http://www.larazon.co/web/2016/07/problemas-ambientales-uso-masivo-del-plastico/> ¹³ Información tomada del sitio web: <https://elawka.blogspot.com.co/2012/10/muy-contaminantes-los-5-desechables-que.html>

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

Más de 530.000 toneladas de envases y embalajes de poliestireno se destrazan todos los años. Los envases de poliestireno no pueden ser reciclados y nunca se biodegradan, sino que sólo se rompen en pedazos cada vez más pequeños, contaminando el ambiente y dañando a los animales que lo confunden con alimento.

Botella Plástica - *Este artículo de un solo uso es el mayor emblema de residuos innecesarios. Sólo el 60*

– 70% del agua utilizada por las plantas embotelladoras termina en el producto final después de la fabricación y el llenado de botellas, el filtrado del agua y la limpieza de la instalación. Pero el agua no es el único recurso desperdiciado: Se necesitan más de 17 millones de barriles de petróleo por año para producir el plástico para botellas.

Su destino final, playas y lecho marino. Allí pasarán hasta mil años en degradarse desprendiendo para ese entonces, contaminantes que causarán destrucción de hábitats. Toneladas de botellas plásticas agrupadas con otros desperdicios de este material, flotan en los océanos Atlántico y Pacífico.

Utensilios de plástico, cubiertos de un solo uso y servilletas de papel - *Un estimado de 40 mil millones se utilizan al año de estos desechables a base de petróleo, cucharas, tenedores y cuchillos, hoy en día contaminan innumerables Áreas Naturales en todo el planeta.*

Según un estudio, una persona (de Estados Unidos), usa unas 2200 servilletas de papel al año. Eso multiplicado por los millones y millones de personas que somos, significa millones de árboles talados para nada, ya que gran parte de esas millones de servilletas van a parar a la basura, muchas veces sin haber sido usadas.”¹⁴

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara



Dentro de los plásticos más contaminantes y más usados por la población se encuentran los que son hechos de poliestireno.

“para la producción del poliestireno extruido se usan hidrofluorocarbonos (HCFC por sus siglas en inglés), que tienen un impacto negativo en la capa de ozono y en el calentamiento global”. El proceso de producción de espuma de poliestireno contamina el aire y genera grandes cantidades de residuos líquidos y sólidos. Según el Consejo Integrado de Gestión de Residuos de California, los riesgos medioambientales ocasionados por la producción de espuma de poliestireno son los segundos más altos que existen. La producción de espuma de poliestireno libera sustancias químicas perjudiciales a la atmósfera e incrementa los gases de efecto invernadero, con lo que aumenta la contaminación de nuestro suministro de aire y de la capa de ozono.

A pesar de que los fabricantes de poliestireno mantienen que sus productos son “respetuosos con la capa de ozono”, esto no es del todo cierto. Actualmente la mayor parte del poliestireno se fabrica con HCFC-22, que es algo menos perjudicial que el CFC-11 (clorofluorocarbono) y el CFC-12 (TheWayToGo, 2008), pero que sigue siendo un gas de efecto invernadero que daña la capa de ozono. Según un estudio realizado en 1992 por el Instituto para la Investigación en Energía y Medio Ambiente de los Estados Unidos (IEER por sus siglas en inglés), los hidrofluorocarbonos son de 3 a 5 veces más perjudiciales para la capa de ozono de lo que se pensaba antes (TheWayToGo, 2008).

La reducción de la capa de ozono permite que más rayos UVB perjudiciales alcancen nuestra superficie, lo que inevitablemente va a suponer que padezcamos más problemas de salud, como el cáncer de piel y problemas oculares. Y lo que es más, todos estos rayos dañinos (sin la capa de ozono) también ocasionarían la muerte de numerosos animales y plantas, acabando con la flora y la fauna que permite que la vegetación crezca y los animales sobrevivan. *Uno de los principales puntos a tener en cuenta es que los residuos plásticos y los envases de espuma de poliestireno no desaparecen nunca. Una vez son desechados, estos productos acaban en los vertederos o en distintos entornos naturales a lo largo de todo el mundo. En realidad, no podemos hacernos la ilusión de que estamos “tirando algo”. Todos estos*

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

residuos tienen que acabar en algún sitio. Una forma estupenda de ayudar a reducir la demanda de envases de espuma de poliestireno es llevar tus propios envases reutilizables desde casa cuando vayas a restaurantes, fiestas o lugares similares, para así poder acabar con estos peligrosos envases “para llevar”. De esta forma, estarás ayudando al planeta y además evitando que se viertan más residuos al medioambiente y que se contamine más nuestro aire.

El poliestireno fue inventado por el científico estadounidense Otis Ray McIntire en 1941. Para fabricarlo, hay que mezclar al vapor pequeñas cuentas del polímero poliestireno con productos químicos hasta que estas cuentas aumenten 50 veces su volumen original. Según Douglas McCauley, profesor de Biología Marina de la Universidad de California, EE.UU., el poliestireno genera dos clases de problemas para los animales marinos: mecánicos y biológicos. Reciclar el icopor es muy difícil. ““No puedes tomar un vaso (...) y moldearlo otra vez porque ya se ha expandido”, explica Joe Biernacki, profesor de ingeniería química de la Universidad Tecnológica de Tennessee. “Lo que hace falta son bolitas de poliestireno virgen”. Actualmente se está investigando la posibilidad de desarmar el material en pelotitas a un costo asequible, pero hasta la fecha hay muy pocas maneras prácticas de reciclarlo. Otro método que se ha puesto a prueba es el reciclaje térmico. En este proceso, el EPS reciclado se quema en incineradores municipales, lo cual genera dióxido de carbono y vapor de agua. Esto lo convierte en un buen combustible para los programas que emplean calor para generar energía a partir de desechos. Si bien esto puede ser una práctica efectiva para reutilizar el poliestireno, las desventajas son el costo de transportar el material -liviano pero voluminoso- hacia los centros de reciclaje.()*

Lo anterior expuesto evidencia que pese a las ventajas y que tiene la utilización de envases de poliestireno, estos tienen un impacto negativo para el medio ambiente y la salud de los seres humanos. Es por ello, que este proyecto de ley busca que se reduzca la producción y utilización de envases, entre otros, hechos de poliestireno y se empiece a utilizar materiales biodegradables en la producción de envases que permitan su reciclaje reduciendo el impacto negativo en el medio ambiente.

Ante los efectos nocivos sobre el medio ambiente del poliestireno, muchas ciudades de Estados Unidos¹⁵ y otros países como Haití¹⁶, han expedido normas que prohíben su utilización. Israel, Canadá, India.

¹⁴ Información tomada del sitio web: <https://elawka.blogspot.com.co/2012/10/muy-contaminantes-los-5-desechables-que.html>

¹⁵ http://internacional.elpais.com/internacional/2015/01/08/actualidad/1420745260_408510.html 8 de enero de 2015.

¹⁶ Fuente: http://www.prensa.com/salud_y_ciencia/Haiti-productos-plasticos-poli-etileno-poliestireno_0_

(*) FUENTE REVISTA SEMANA <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/por-que-cada-vez-mas-ciudades-prohiben-el-poliestireno/433365-3>

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

Botswana, Kenya, Tanzania, África del Sur, Taiwán y Singapur han prohibido o están en el proceso de prohibir las bolsas plásticas y regular el consumo de desechables derivados del petróleo¹⁷.

Las alternativas:

Ante la masificación del uso del poliestireno y demás plásticos se impone la necesidad de adoptar alternativas amigables con el medio ambiente y la salud de la población.

En el mundo se vienen utilizando materiales desechables pero biodegradables como vasos de maíz, botellas "biológicas" y recipientes de comida de caña de azúcar, etc.

Estos productos desechables pero biodegradables han sido creados para descomponerse en su totalidad antes de 180 días.

“Azúcar, soja, maíz, patata... Cada vez hay más opciones. Existe una alternativa biodegradable para cualquier tipo de recipiente de plástico, papel o poliestireno, aunque las distintas opciones pueden variar ligeramente en rapidez de descomposición y resistencia al calor¹⁸.

El libro Inteligencia ecológica, de Daniel Goleman, hace alusión a una investigación de mercado realizada por Procter & Gamble en la que revela que un 10% de los consumidores en el mundo estaría dispuesto a pagar más por un producto superior desde el punto de vista del medio ambiente y que un 75% compraría productos que favorecen la sostenibilidad¹⁹.

Según el Instituto Tecnológico del Plástico (Aimplas), en España se consumen cerca de cinco millones de toneladas de plástico al año, de las cuáles únicamente se reciclan unas 700.000, el resto va a parar a los rellenos sanitarios.

En Colombia no se tienen estadísticas sobre el reciclaje de plásticos. Es evidente que, en la medida en que crezca el interés de las empresas por trabajar en el tema, será posible preservar el medio ambiente y, así mismo, generarles ahorros²⁰.

¹⁷ <http://www.terra.org/categorias/articulos/prohibido-regalar-bolsas-de-plastico>. Ecogreenbiode.com

¹⁸ <http://faircompanies.com/news/view/abono-con-vasos-usar-y-tirar/?via=thumbnail>

¹⁹ <http://www.dinero.com/green/seccion-patrociniros/articulo/en-biodegradable/85081>

²⁰ <http://www.dinero.com/green/seccion-patrociniros/articulo/en-biodegradable/85081>

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

3. IMPACTO FISCAL

El proyecto de acuerdo genera gastos adicionales, que se pueden asumir con los recursos asignados a las entidades relacionadas con el tema.

Así mismo es preciso señalar que conforme a la jurisprudencia de la Corte constitucional:

Las formalidades señaladas por el artículo 7 de la Ley 819 de 2003 han sido entendidas como un parámetro de racionalidad de la actividad legislativa que persigue entre otros propósitos el orden de las finanzas públicas, la estabilidad macroeconómica y la aplicación efectiva de las leyes. Esto no significa que no deban ser observadas durante el trámite de un proyecto de ley que ordene gastos, sino que la carga de su cumplimiento recae en el Ministerio de Hacienda por contar éste con los datos, los equipos de funcionarios y la experticia en materia económica, que permiten establecer el impacto fiscal de un proyecto y su compatibilidad con el Marco Fiscal de Mediano Plazo. En esa medida, cuando la iniciativa legislativa se origina en el seno del propio Congreso de la República –es decir cuando el proyecto de ley que ordena gastos ha sido presentado por un parlamentario- la no intervención del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en el procedimiento legislativo para establecer el impacto fiscal del proyecto, su fuente de financiamiento y su compatibilidad con el Marco Fiscal de Mediano Plazo, no acarrea la inconstitucionalidad del trámite legislativo por haberse incurrido en un vicio de procedimiento insubsanable, pues reiteradamente se ha sostenido que darle tal alcance al artículo 7 de la Ley 819 de 2003 implica imponerle una “carga irrazonable para el Legislador” y adicionalmente le otorga “un poder correlativo de veto al Ejecutivo, a través del Ministerio de Hacienda, respecto de la competencia del Congreso para hacer las leyes”, lo que resulta contrario al principio de separación de poderes y a la potestad de configuración legislativa en cabeza del Congreso²¹.

²¹ <http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2009/C-373-09.htm>

Referencias

Olga Lucía Velásquez Nieto - Representante a la Cámara

- Benno Meyer-Rochow, V., Valérie Gross, J., Steffany, F., Zeuss, D., & Erren, T. C. (2015). Commentary: Plastic ocean and the cancer connection: 7 questions and answers. *Environmental Research*, 142, 575-578. <http://doi.org/10.1016/j.envres.2015.08.015>
- Ćwiek-ludwicka, K. (2015). Bisphenol a (Bpa) in Food Contact Materials – New Scientific Opinion From Efsa Regarding Public Health Risk, 66(4), 299-307.
- Eriksson, M., Persson, C., Malefors, C., Bjorkman, J., & Eriksson, E. (2017). Quantification of food waste in public catering services: A case study from a Swedish municipality. *Waste Management*, 61, 415-422. <http://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.01.035>
- Filser, J. G., & Gelbke, H. P. (2016). An evaluation of concentrations of styrene-7,8-oxide in rats and humans resulting from exposure to styrene or styrene-7,8-oxide and potential genotoxicity. *Toxicology Letters*, 247, 11-28. <http://doi.org/10.1016/j.toxlet.2016.02.001>
- García, R. A., Cabeza, M., Rahbek, C., & Araújo, M. B. (2014). Multiple dimensions of climate change and their implications for biodiversity. *Science*, 344(6183), 1247579. <http://doi.org/10.1126/science.1247579>
- Huang, J., & Ulanowicz, R. E. (2014). Ecological network analysis for economic systems: Growth and development and implications for sustainable development. *PLoS ONE*, 9(6). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0100923>
- Karami, A. (2017). Gaps in aquatic toxicological studies of microplastics. *Chemosphere*, 184, 841-848. <http://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.06.048>
- Martinho, G., Balaia, N., & Pires, A. (2017). The Portuguese plastic carrier bag tax: The effects on consumers??? behavior. *Waste Management*, 61, 3-12. <http://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.01.023>
- Nicolucci, C., Errico, S., Federico, A., Dallio, M., Loguercio, C., & Diano, N. (2017). Human exposure to Bisphenol A and liver health status: Quantification of urinary and circulating levels by LC???MS/MS. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 140, 105-112. <http://doi.org/10.1016/j.jpba.2017.02.058>
- Orset, C., Barret, N., & Lemaire, A. (2017). How consumers of plastic water bottles are responding to environmental policies? *Waste Management*, 61, 13-27. <http://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.12.034>
- Patisaul, H. B. (2017). Endocrine Disruption of Vasopressin Systems and Related Behaviors. *Frontiers in Endocrinology*, 8(June), 1-12. <http://doi.org/10.3389/fendo.2017.00134>
- Ragossnig, A. M., & Schneider, D. R. (2017). What is the right level of recycling of plastic waste? *Waste Management & Research*, 35(2), 129-131. <http://doi.org/10.1177/0734242X16687928>
- Rist, S., Baun, A., & Hartmann, N. B. (2017). Ingestion of micro- and nanoplastics in *Daphnia magna* – Quantification of body burdens and assessment of feeding rates and reproduction. *Environmental Pollution*, 228, 398-407. <http://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.05.048>
- Schöpel, M., Herrmann, C., Scherkenbeck, J., & Stoll, R. (2016). The Bisphenol A analogue Bisphenol S binds to K-Ras4B - Implications for «BPA-free» plastics. *FEBS Letters*, 590(3), 369-375. <http://doi.org/10.1002/1873-3468.12056>
- Spagnuolo, M. L., Marini, F., Sarabia, L. A., & Ortiz, M. C. (2017). Migration test of Bisphenol A from polycarbonate cups using excitation-emission fluorescence data with parallel factor analysis. *Talanta*, 167(December 2016), 367-378. <http://doi.org/10.1016/j.talanta.2017.02.033>

De los honorables congresistas.

OLGA LUCÍA VELÁSQUEZ NIETO
Representante a la Cámara Por Bogotá Distrito Capital