

Comisión Permanente de Medio Ambiente y Turismo

Ley Marco para la Regulación de la Producción y uso de Bolsas Plásticas no Biodegradables

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El Parlamento Latinoamericano, siguiendo los lineamientos éticos, políticos y técnico-científicos para la conservación de la naturaleza, establecidos en la Carta del Ambiente para América Latina y el Caribe, considera necesario abordar el tema de la contaminación creciente y continua producida por los plásticos no biodegradables en los ecosistemas naturales, tanto marinos, insulares y continentales de los estados miembros, particularmente por sus características de ecotoxicidad y bioacumulación, y que la biodegradabilidad viene a ser la alternativa para evitar los impactos ambientales antes señalados. Ella asegura la posibilidad de que los productos de plástico pueden descomponerse en los elementos químicos que los conforman, por la acción de agentes biológicos, como plantas, animales, microorganismos y hongos, bajo condiciones ambientales naturales.

En este sentido, se propone la Ley Marco para promover la Regulación Producción y Uso de Bolsas Plásticas No Biodegradables, con cuatro Títulos, el primero con unas disposiciones generales en las cuales se establece que el objeto central de esta ley es promover la sustitución de la utilización y el reemplazo progresivo de la producción industrial de las bolsas plásticas no degradables, por bolsas plásticas biodegradables compatibles con la conservación de la naturaleza; así como incentivar el uso de bolsas ecológicas de telas, fibras u otros materiales naturales.

También se establece en estas disposiciones generales como ámbito de aplicación, la sustitución de las bolsas plásticas conocidas como bolsas tipo camisetas, utilizadas para transportar pequeñas cantidades de diversos productos de uso doméstico, para el empaque de la basura doméstica y como envoltorio de numerosos productos comerciales; así como de otras bolsas de plásticos usadas para empacar alimentos y productos agrícolas.

Adicionalmente, se contemplan en el título segundo los aspectos técnicos, tales como la adecuación a nuevos procesos de producción o uso de tecnologías, que permitan la sustitución por bolsas plásticas biodegradables; el empleo de tecnologías o procesos de producción que privilegien el uso de tintas con resinas y con pigmentos atóxicos; la necesidad del etiquetado en las bolsas biodegradables para promover y difundir esta característica; la necesidad de establecer plazos de adecuación, sobre todo para el sector industrial, de forma tal de promover y no menoscabar dicha actividad; la obligatoriedad de certificación de biodegradabilidad para empresas que fabriquen bolsas biodegradables o para los importadores, atendiendo a las normas de calidad de cada país.

En el título tercero se desarrollan aspectos relativos al saneamiento, educación ambiental y promoción del uso de bolsas ecológicas, en especial, para promover la elaboración de planes o programas de saneamiento y educación ambiental que incluyan la reutilización, recuperación o recolección y el reciclaje de desechos plásticos; la necesidad de promover consultas para asegurarse que los procesos de adecuación tecnológica, certificación y etiquetado, así como los planes y programas de saneamiento ambiental, se realicen tomando en cuenta todos los sectores involucrados, para que la toma de decisiones sea aceptada por todos los sectores y sirva como una forma de sensibilidad ambiental colectiva.

Por último, se establecen en el título cuarto las disposiciones finales, abordando lo relativo a la necesidad de adopción de la presente Ley Marco y su incorporación al ordenamiento jurídico de los países miembros, como una manera de enfrentar el grave problema ambiental global que representa el

uso de bolsas plásticas no degradables, para asegurar que los procesos de su sustitución progresiva y adecuación a nuevas tecnologías para producción, sean realizados de forma oportuna, progresiva y técnicamente viable y para asegurar su implementación y las certificaciones correspondientes.

Aspectos técnicos

Las bolsas de plástico son objetos utilizados para transportar diversos productos de uso doméstico y cuyo uso se ha masificado desde la década de los 70, básicamente por su distribución gratuita.

Dichas bolsas son elaboradas con diversos tipos de polímeros sintéticos de cadenas lineales, de alta y baja densidad, como polietilenos y polipropilenos; todos ellos con características similares como no biodegradables y de alto peso molecular.

Algunas cifras (EPA-USA, 2010) indican que se producen cerca de 1,2 billones (1,2 millones de millones) de bolsas de plástico al año, y su producción total ronda las 60 millones de toneladas por año; de las cuales solo se reciclan un 10%.

Contaminación por plásticos no biodegradables

Los plásticos y sobre todo las bolsas plásticas desechadas en la naturaleza, son causantes de contaminación en ecosistemas terrestres y marinos, particularmente por sus características de ecotoxicidad y bioacumulación. Se estima que muchos plásticos pueden permanecer estables durante décadas en el medio ambiente.

Sobre todo, en el fondo marino y las playas es donde se hace más evidente el problema de la contaminación por bolsas de plásticos, que afectan de manera especial la vida marina, tanto en regiones costeras continentales como insulares.

Otro problema no menos importante es la incineración de las bolsas plásticas, que generan emanaciones de gases tóxicos a la atmósfera.

Esta situación de contaminación se agrava, cuando las bolsas de plástico están impresas con tintas que contienen metales pesados como Plomo (Pb) y Cadmio (Cd) considerados como agentes tóxicos.

Tipos de bolsas de plástico

Existen muchos tipos de bolsas de plástico según el material de fabricación y de la función a cumplir, por ejemplo, las bolsas para transportar productos livianos denominadas como bolsas de tipo camiseta, la cual es una bolsa económica hecha de polietileno de alta densidad y que puede transportar regularmente hasta 12 kilos.

Otras bolsas de plástico se utilizan para envasar productos altamente higroscópicos, como harina, galletas o pastas; hechas con una laminación de polipropileno y que permite protegerlas de la humedad.

Otras protegen de la acción del oxígeno en alimentos altamente sensibles, como las carnes rojas o alimentos con alto contenido de grasas.

También se fabrican bolsas de plástico para productos líquidos, semisólidos, como leche, mayonesa, mermeladas, jarabes, zumo de fruta, vinos, salsas, etc.

Otro tipo de bolsa de plástico son de mayor capacidad, hasta de 50 kilos, utilizadas para protección y transporte de alimentos a los mercados, como el caso de la azúcar.

Adicionalmente existen bolsas de plástico especiales para la cocción de alimentos dentro de ellas, donde se envasa el alimento crudo o semicocido.

También existen bolsas de plástico adecuadas para proteger alimentos empacados al vacío.

Proceso de fabricación

En general la fabricación de una bolsa de plástico incluye el proceso de extrusión de una resina de polietileno o polipropileno, por el método de soplado o por medio de un dado; la impresión por método de flexografía o de rotograbado, puede adicionarse un proceso de laminación o barnizado con otras capas de plásticos, y finalmente el proceso de sellado por medio de calor y presión.

Biodegradabilidad

Comúnmente se acepta, que un material es biodegradable cuando puede descomponerse en los elementos químicos que los conforman, debido a la acción de agentes biológicos en condiciones naturales; y la biodegradación como la propiedad de una sustancia química, de ser utilizada como sustrato por microorganismos capaces de metabolizarlos por vía aeróbica o anaeróbica, para ser convertidos en biomasa, minerales y sales, agua y gases como el Dióxido de Carbono CO₂ y el Metano CH₄.

La biodegradación implica el uso del sustrato plástico como fuente de carbono para el metabolismo de microorganismos. La biodegradación resulta de la producción de CO₂ en ambientes aeróbicos o CH₄ en ambientes anaeróbicos.

Para el proceso de biodegradación de materiales sintéticos como el plástico, que son materiales no biodegradables, se utilizan catalizadores o aditivos a base de sales de metal (Sales de Hierro, Magnesio, Níquel y Cobalto), que agregados en la mezcla maestra en su proceso de fabricación, van a permitir desencadenar una ruptura de las cadenas moleculares bajo la acción de los rayos UV y del calor, es decir en condiciones naturales.

Biodegradación de plásticos

Los plásticos convencionales resisten la biodegradación principalmente por su tamaño molecular, estructura y composición química. Algunas investigaciones han conducido estudios en la biodegradación de polímeros sintéticos y, en general, se ha encontrado que el peso molecular es el factor crítico en el proceso.

Para los procesos de biodegradación de los plásticos, se utilizan dos tipos de aditivos, denominados oxo-biodegradables e hidro-biodegradables o aditivo orgánico; que se venden comercialmente como masterbatches concentrados. Los aditivos hidro-biodegradables son mucho más costosos que los oxo-biodegradables.

Plásticos oxo-biodegradables

Son los plásticos fabricados como un subproducto de refinerías de petróleo, que se degradan en el medio ambiente por un proceso de oxidación iniciado por un aditivo (Oxo-biodegradable) y que luego son biodegradados, después de que su peso molecular se ha reducido hasta el punto donde microorganismos naturales pueden tener acceso al material.

Plásticos hidro-biodegradables

Son los plásticos o polímeros sintéticos total o parcialmente fabricados de cultivos, que se biodegradan en un entorno altamente microbiano tales como el compostaje, y cuyo proceso de degradación es a través de la hidrólisis.

El compostaje

Es el proceso de descomposición al que son sometidos los materiales de desecho biodegradables, incluyendo los plásticos biodegradables, a fin de obtener un producto final, el compost, útil como fertilizante, utilizado en la horticultura, agricultura y forestación.

Para que el proceso de compostaje se lleve a cabo se necesitan varias condiciones que deben darse todas simultáneamente: humedad, temperatura, acidez, presencia de oxígeno e inóculos bacterianos.

Certificación y etiquetado

Se deben aplicar a los productos de plástico que afirman ser degradables, biodegradables o utilizables para abono, una certificación del producto y su posterior etiquetado, por medio de una instancia de evaluación técnica, que verifique el cumplimiento de los estándares mínimos que debe cumplir un plástico para ser declarado como biodegradable.

Esta evaluación técnica debería recaer en instituciones académicas o de investigación de cada estado y la certificación en los entes gubernamentales, para garantizar la pulcritud del proceso.

Estado Actual del Desarrollo Legislativo

América Latina y el Caribe

En América Latina y el Caribe algunos países han presentado o aprobado proyectos legislativos de diverso nivel de desarrollo. Por ejemplo:

En Argentina, no hay ninguna norma que regule a nivel nacional el uso de las bolsas plásticas de polietileno. Las provincias de Mendoza, y Buenos Aires, han legislado para su territorio y asimismo, algunos municipios controlan la distribución de bolsas de polietileno como las municipalidades de San Martín de los Andes en la Provincia de Neuquén, la ciudad de Santa Fe en la provincia homónima y el municipio de El Calafate, en la Provincia de Santa Cruz que por Ordenanza Municipal N° 1018/06, permite el uso de bolsas de polietileno únicamente como envase de alimentos húmedos y como contenedores de residuos húmedos e impone sanciones al incumplimiento.

La Provincia de Buenos Aires estableció por la Ley 13.868, con Decreto de promulgación 2145/2.008, que instituyó un plazo de doce meses desde la vigencia de la norma, para que todos los supermercados con predominio de ventas al por menor de productos alimenticios y bebidas apliquen la norma, con un tope de 24 meses para todos los comerciantes de almacenes, despensas y diferentes negocios minoristas. Por el Decreto reglamentario del PEP (Poder Ejecutivo Provincial 1521/09, del 31/8/2.009). Estableció prohibir en todo el territorio provincial el uso de bolsas de polietileno y de todo otro material de plástico convencional, utilizadas y entregadas por supermercados, autoservicios, almacenes, y comercios en general para el transporte de productos o mercaderías, estableciendo, asimismo, diversos plazos para su reemplazo progresivo por contenedores de material degradable y/o biodegradable que resulten compatibles con la minimización del impacto ambiental, habiéndose designado al Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible como su autoridad de aplicación.

En el Congreso Nacional de Argentina, en el Senado de la Nación, con estado Parlamentario, en la Comisión de Ambiente y Desarrollo Sustentable hay un Proyecto de Ley que pretende regular sobre el tema de los envases en general y, en la Cámara de Diputados, hay un proyecto que Prohíbe el expendio de Bolsas de Polietileno y otros Polímeros no Degradables, desde el año 2013 y que no se ha tratado todavía.

En Aruba, el Parlamento está en el proceso para introducir una Ley que prohíba el uso de bolsas de plástico tipo camiseta. La Ley será presentada dentro de tres meses y la prohibición será implementada desde el primero de enero 2015.

En Brasil, trece de las veintisiete capitales brasileñas ya han aprobado leyes que limitan o prohíben el uso de bolsas de plástico en las tiendas, otras nueve tramitan proyectos de ley sobre el tema. Pero pocas son las ciudades que aplican la ley efectivamente, como Xanxerê, Goiânia, João Pessoa, Natal, Recife, Belo Horizonte y Sao Paulo (Ley aprobada el 19 de mayo de 2011).

Chile, consume 3 billones de bolsas plásticas al año. Existen actualmente campañas para reducción de su uso y para reemplazarlas por materiales como papel o tela. La Comisión de Recursos Naturales aprobó en julio de 2009, la ley que prohíbe el uso de bolsas plásticas no biodegradables. La ley prohíbe la producción, importación, distribución y venta de bolsas plásticas como medio de empaque de

mercadería en todos los establecimientos comerciales del país, conforme a la norma internacional. Se acordó establecer un plazo hasta marzo del año 2011 para que, tras la aprobación de la ley, las empresas puedan adecuarse a la norma. En 2011, se estudió un proyecto de ley que prohíbe la producción y distribución de bolsas de plástico como medio de embalaje en todos los establecimientos del país.

En Colombia, existe el Proyecto de Ley 96/2008, por medio de la cual se crea el Comité Intergremial Nacional para el aprovechamiento de Residuos de Envases y Empaques y se restringe el uso gratuito de bolsas plásticas en tiendas y supermercados. Desde diciembre 2009 este proyecto se encuentra pendiente para el debate en plenaria de la Cámara de Representantes. Dicha Comisión Intergremial Nacional funcionará con carácter permanente, como órgano intersectorial de asesoría, consultoría, planificación y coordinación del Gobierno Nacional en materia de Política Pública Nacional de aprovechamiento de residuos y reciclaje y sus diferentes temas conexos relacionados con el desarrollo sostenible del medio ambiente.

En Cuba, la Ley 1288 de 2 de enero de 1975, establece todo lo relacionado con la recolección de los desechos de materias primas en los procesos de producción o de servicios, con el objeto de ser recuperados. Sin embargo, no se evidenció ninguna disposición específica en la materia de bolsas plásticas.

En México, en 2010, entró en vigor una Ley determinando que a futuro las tiendas tendrán que cobrar por las bolsas de plástico, que también deben ser biodegradables. En ciudad de México, a partir del año 2006 iniciaron un Plan verde, que incluye la aplicación de la Ley de Residuos Sólidos, que prohíbe el uso de bolsas de plástico no biodegradable. Según esta Ley, las tiendas no pueden regalar las bolsas, a menos que sean biodegradables, de lo contrario tienen que pagarlas los usuarios. Así mismo, los establecimientos mercantiles no podrán otorgarlas a título gratuito para la transportación, contención y envase de los productos y/o servicios que presten. Según la Secretaría de Medio Ambiente de la capital mexicana, cada año se usan 7 billones de bolsas.

En Paraguay, en los años 2009 y 2013, se han presentado proyectos de Leyes que prohibían el uso de bolsas de polietileno y todo material plástico convencional para el transporte de productos y mercaderías, así como su disminución.

En Venezuela, la normativa ambiental no establece restricciones al uso de bolsas de plásticos, ni está reglamentada su disposición final, más allá de las normas que rigen la disposición de desechos sólidos en general. Tampoco existe una norma industrial de Fondo Norma, que regule la aplicación de los procesos para la degradación de los plásticos de Polietileno.

Sin embargo, localmente la alcaldía del municipio Carirubana del estado Falcón, aprobó una Ordenanza Municipal publicada en la ciudad de Punto Fijo de fecha 14 de junio de 2012, cuyo objeto central es la regulación del uso de bolsas plásticas no biodegradables. Dicha ordenanza contiene tres Títulos y 24 Artículos, en los cuales se prohíbe el uso de bolsas plásticas en el municipio, se da un plazo de adecuación de ocho meses, se establecen programas de saneamiento ambiental y de incentivos para el uso de bolsas biodegradables. También de contemplan sanciones administrativas por su incumplimiento.

La Comunidad Europea y los Estados Unidos de Norteamérica

Europa y los EEUU consumen actualmente, cerca del 80% de la producción mundial de bolsas plásticas, por eso consideramos importante evaluar la situación legislativa actual.

En la Comunidad Europea, no existe una norma para la evaluación de residuos abandonados en la naturaleza y tampoco existe una norma para los residuos que van para vertederos; sin embargo los ministros comunitarios de Medio Ambiente han debatido el impacto de las bolsas de plástico y señalan la necesidad de una actuación eficaz a nivel europeo. Por ello se estudian todas las opciones, incluida la prohibición de las bolsas de plástico a escala europea. Algunas fuentes señalan que el volumen total de bolsas de plástico producidas en Europa en 2008 ascendió a 3,4 millones de toneladas.

En la actualidad Europa estudia prohibir las bolsas de plástico, Italia ha tomado la iniciativa en este campo, basados en políticas de subsidios. En algunos países hay legislación para obligar a los minoristas a cobrar un impuesto gubernamental por el suministro de bolsas de plástico. En Irlanda, en 2002, se introdujo un impuesto de este tipo; el efecto fue que el uso de bolsas de plástico disminuyó inmediatamente en más del 90%.

En los EEUU, se han desarrollado estándares internacionales en relación con el establecimiento de especificaciones prácticas cuantificables y con los métodos para determinar la degradación o biodegradación de los productos. El American Society for Testing and Materials (ASTM) reconoce la oxo-biodegradación y la Norma ASTM D6954-04, como la guía estándar desarrollada para exponer, y verificar que los plásticos se degradan en el Medio Ambiente por efecto de una combinación de Oxidación y Biodegradación.

África

Botswana - Por Ley Federal de 2007, no se permiten bolsas con espesor superior a 24 micras, además de las tasas más pesadas sobre las bolsas. La pena por violar la Ley es de tres años de prisión y multa.

Kenya - En enero de 2011 el país anunció la prohibición de la fabricación e importación de bolsas de plástico de grosor superior a 0,06 mm (60 micrones).

Ruanda - Desde 2005 no se permiten bolsas de plástico de grosor superior a 100 micras* y en 2008 fue promulgado leyes que prohíben la fabricación, importación, uso y venta de bolsas de plástico. La pena va de 6 a 12 meses de reclusión.

Sudáfrica - Desde 2003 no se permiten bolsas de plástico con espesor superior a 24 micras. La pena puede generar una multa u orden de prisión de hasta 10 años. Un año después, se estableció la tasa de 3 centavos de dólar por bolsa de plástico, subsidiados por la empresa responsable de su reciclado.

Asia

Bangladesh - En 2002, el gobierno prohibió las bolsas de plástico en la ciudad de Dhaka, después de que se descubrió que la gran inundación del 1998 fue a razón de la obstrucción de los desagües por plástico. Sin embargo, después de 8 años las bolsas plásticas regresaron a los mercados. La experiencia demuestra que la simple prohibición por la Ley, sin el apoyo constante de la educación, no garantiza la reducción permanente de su uso.

China - En 2008 se prohibieron las bolsas de plástico en todo el país. La multa podría llegar a casi USD \$ 1.500. El espesor superior a 25 micras está prohibido. Los mayores fabricantes de bolsas de plástico del país cerraron sus puertas.