



SEN. JUAN
GERARDO
FLORES
RAMÍREZ

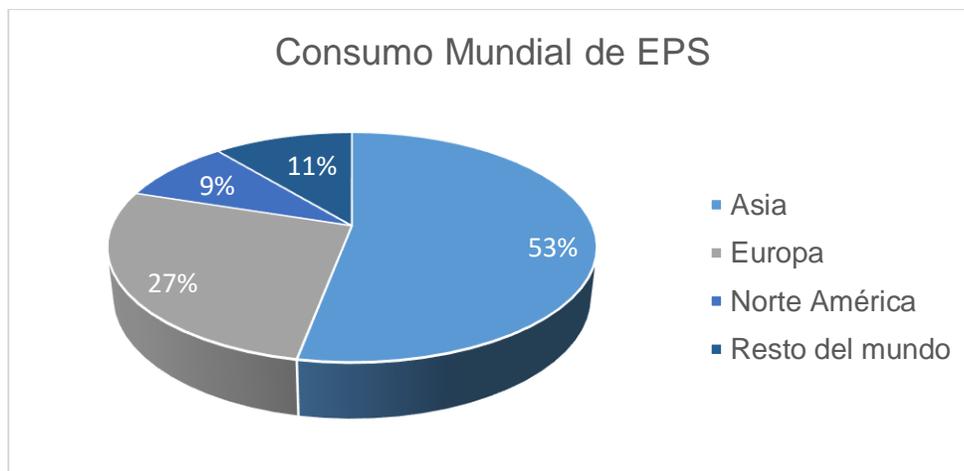


El suscrito, Senador **JUAN GERARDO FLORES RAMÍREZ**, integrante del Partido Verde Ecologista de México del Senado de la República de la LXIII Legislatura del Honorable Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II y 72 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 164 y 169, del Reglamento del Senado de la República, somete a consideración de esta Honorable Asamblea la siguiente **INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN LOS ARTÍCULOS 7, 19, 33, 98 y 106 DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, en materia de reciclaje de unigel**, con base en la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El poliestireno expandido o EPS, comúnmente conocido en nuestro país como unigel, es un "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"¹. Esta composición le permite ser versátil; de fácil conformación, manipulación e instalación; un excelente aislante térmico; buen amortiguador de impactos; higiénico; resistente química y mecánicamente, a la humedad y al envejecimiento; ligero (98% aire) y cien por ciento reciclable. Debido a estas características, es útil para el embalaje, como empaque de alimentos perecederos, para proteger productos durante su transportación, para la construcción y para la producción de distintos artículos que requieren de un índice de absorción de energía alto, como los asientos de automóviles para niños.

De acuerdo con datos del *Chemical Economics Handbook, Polistyrene*, el mercado global de unigel ha reflejado un enorme crecimiento en los últimos 15 años, donde el consumo se incrementó alrededor del 91% de 2001 (3,251 kton) a 2014 (6,197 kton)².



Consumo mundial de EPS 2001-2015

REGIÓN	CONSUMO (kton)						
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2014
Asia	1,477	1,903	1,943	2,330	2,493	3,079	3,305
Europa	1,118	1,100	1,266	1,624	1,614	1,801	1,704
Norteamérica	518	551	640	610	488	513	543
Resto del mundo	168	211	250	347	382	440	645
Consumo total	3,251	3,765	4,099	4,911	4,977	5,833	6,197

Fuente: IHS.

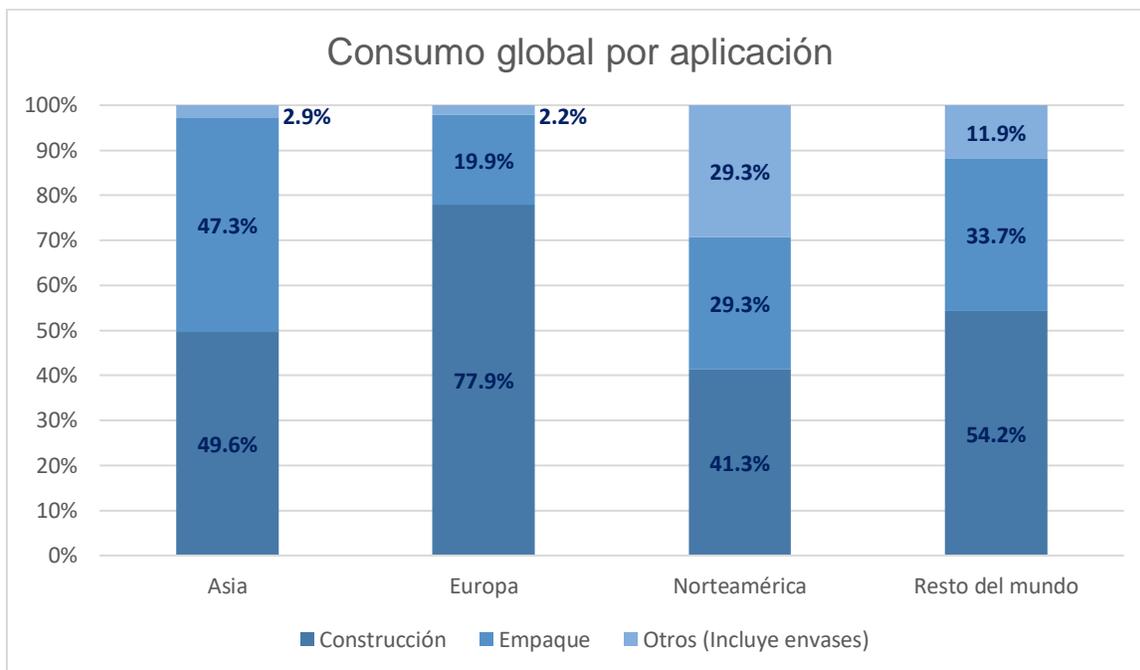
En el mismo documento, se señala que, a pesar de esta clara tendencia de crecimiento, también hay unapropensión a disminuir el consumo de desechables. En este sentido, mercados como el de América del Norte, Europa y Japón se han caracterizado por una demanda débil, la racionalización de la capacidad y un énfasis en el mantenimiento de la rentabilidad; mientras que los productores de los países en desarrollo como China, Oriente Medio, África y América Latina continúan añadiendo capacidad al mercado.

Capacidad Mundial de EPS por Región

REGIÓN	CAPACIDAD NOMINAL (kton)					
	2005	2007	2009	2011	2013	2015
India	51	54	76	151	171	171
Norte de Asia	3,461	3,789	4,752	6,316	6,963	6,963
Sudeste Asiático	241	247	255	227	212	212
Europa Occidental	1, 197	1,395	1,542	1,560	1,693	1,760
Europa Central	199	213	293	303	303	303
CEI & Estados Bálticos	176	186	186	236	286	286
Norteamérica	680	682	627	630	630	630
Sudamérica	187	183	193	193	193	193
Medio Oriente	35	35	60	60	60	60
Capacidad total	6,227	6,784	7,984	9.676	10,511	10,578

Fuente: IHS.

En Europa cerca del 80% del consumo de unicele es en la construcción, mientras que el 20% es para empaque y embalaje, siendo este último el más bajo a nivel mundial. Por su parte, el 41% del consumo en Norteamérica es para la construcción, mientras que el 60% restante se distribuye entre empaque y otros destinos, entre los que destaca un fuerte mercado de vasos térmicos. El consumo en la región de Asia es de cerca del 50% en empaque y embalaje, constituyendo de esta manera un mercado importante.

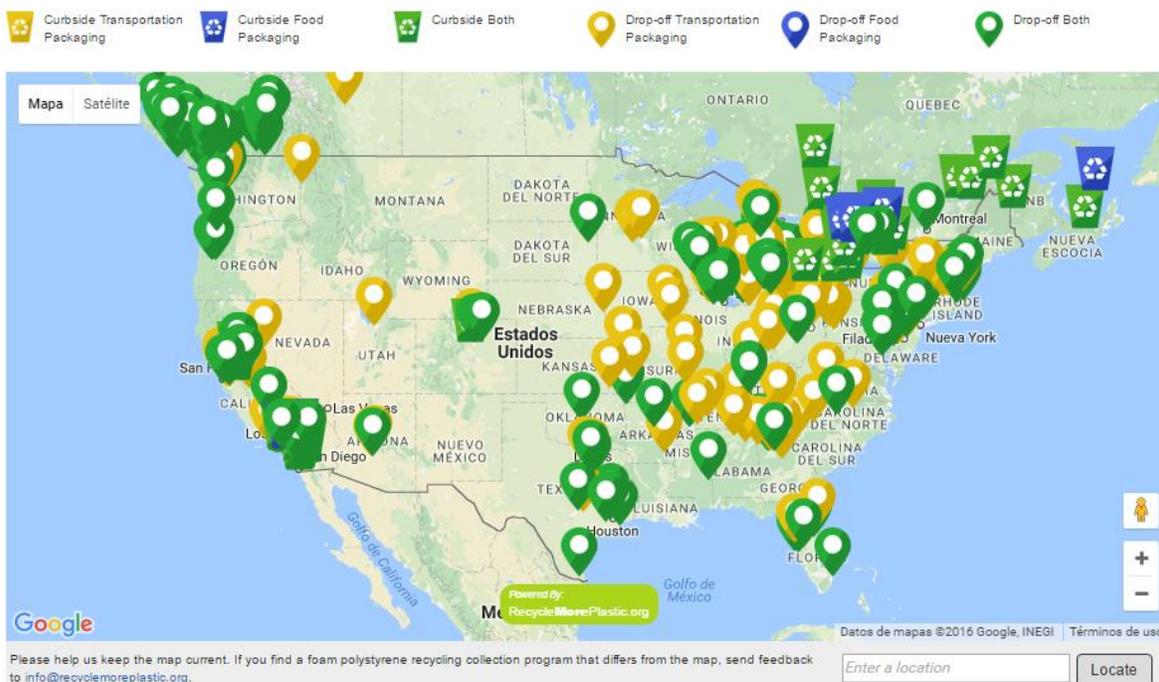


Ante este aumento en el consumo y tomando en consideración que durante el proceso de elaboración, uso y desecho de poliestireno expandido se utilizan insumos no renovables, algunos países regulan su proceso de elaboración, mientras que otros, como en Estados Unidos, Nueva York y cerca de cuarenta y siete ciudades y condados de California han prohibido o restringido su uso como empaque de alimentos³. Estas medidas, sin duda, han permitido que se reduzca la generación de residuos de unicel; sin embargo, no resuelven el problema de manera integral, pues de acuerdo con los datos anteriormente presentados, con excepción de Asia, el consumo de productos de unicel destinados al empaque de alimentos representa poco más del 30% del consumo total, lo que deja pendiente el manejo integral del 70% restante.

La restricción absoluta de la producción de EPS tampoco puede considerarse una solución viable, pues gracias a su alta capacidad de adaptación, varios sectores industriales confían en los beneficios de esta resina. A manera de ejemplo, en el ámbito de la construcción, el unicel constituye una opción sustentable, pues el ahorro en el consumo eléctrico de una vivienda con placas de Poliestireno Expandido es del 56% comparado con el consumo de una vivienda promedio⁴.

Si la prohibición no resuelve el problema ambiental de manera integral, el reciclaje apunta a ser una opción mucho más viable para solucionarlo.

En Estados Unidos, se han implementado de manera exitosa algunos programas de reciclaje⁵. Iniciativas como la de *RecycleMorePlastic.org*, ha logrado expandir por todo el país sus centros de acopio.



Fuente: RecycleMorePlastic.org

En México, nos enfrentamos a un panorama más complicado, pues al problema del manejo integral del unicyl se suma la falta de información oficial que permita conocer con exactitud la cantidad y composición de los residuos de nuestro país. El Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos 2012 constituye un claro ejemplo de esta situación pues, para su integración, únicamente se tuvo acceso a 21 de los 32 Programas para la Prevención y Gestión Integral de Residuos de entidades federativas con los que debe contar el país y a la información proveniente de los Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de 34 municipios de los 2,400 que integran la República Mexicana; además, es de destacar que “la información a la que se hace referencia es heterogénea, pues no está basada en métodos validados y armonizados para su obtención y procesamiento, lo que dificulta su sistematización”⁷; y aunque el Diagnóstico también incluye datos del Censo Nacional y de Gobierno 2011. Gobiernos Municipales Delegacionales. Módulo 6: Residuos Sólidos Urbanos, elaborado por el INEGI, únicamente se encuentra un dato relacionado con el unicyl, que lo clasifica como un residuo susceptible de aprovechamiento que representa el 1.65% del total de los RSU⁸.

Ante esta ausencia de información fue necesario consultar otras fuentes; de esta forma, la Comisión de la Industria del Plástico Responsabilidad y Desarrollo Sustentable (CIPRES), que depende de la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ), destaca que el mercado del unicyl ha experimentado un crecimiento del 16.1% en los últimos cinco años y se estima un consumo nacional de 125,000 toneladas anuales, de las cuales el 24% son para la fabricación de productos desechables; mientras que el 76% restante se dividen en el sector de la construcción, embalaje, y agrícola.

Ahora bien, el poliestireno expandido es un material 100% reciclable; ello nos conduce a la implementación las tres principales acciones para su valorización, bajo los principios de las 3 R's:

Reducir el uso de recursos naturales utilizados; Reutilizar el material en otras aplicaciones (decoración y relleno para el sector de la construcción) y, Reciclar el material para llevar a cabo la fabricación de nuevos artículos como pueden ser cajas de CD, marcos, artículos escolares, etc.

Actualmente, el proceso básico de reciclaje mecánico de EPS en México puede sintetizarse en cuatro pasos: 1) recolección/acopio, 2) compactación/densificado, 3) molienda-extrusión/peletizado y 4) fabricación de nuevos productos.

En realidad, se puede aprovechar hasta el último momento su potencial de valorización, siendo la disposición en relleno sanitario (o confinamiento) la última opción del manejo de estos residuos. Por esta razón, llama la atención que de las más de 13 mil millones de piezas, entre vasos, platos y placas dedicadas a la construcción que se consumen en nuestro país⁹, la capacidad estimada de reciclaje a nivel nacional, de acuerdo con cifras de la ANIQ, sea de 3, 826 toneladas anuales, divididas de la siguiente manera: 40% en el Estado de México, 34% la frontera norte del país, 25% en la Zona del Bajío y 1% en la Península de Yucatán¹⁰.

Esta baja tasa de reciclaje representa un fuerte problema ambiental, pues dicho material tarda en degradarse aproximadamente 500 años y a pesar de las ventajas económicas y ambientales que representa su recuperación, en la mayoría de los casos este residuo se convierte en basura debido a que se dispone mezclado en el mismo contenedor con otros residuos o en un mismo sitio con la correspondiente dificultad para su debida recuperación.

Los productos elaborados con este material ocupan más espacio que el papel en los rellenos sanitarios y eventualmente regresan al ambiente por efecto del agua y fuerzas mecánicas¹¹. En el ambiente marino, el uncel flota y se degrada con la luz solar, de modo que se divide en piezas pequeñas que pueden ser confundidas con alimento, por la fauna marina¹². Al menos 162 especies marinas, incluyendo la mayoría de las aves marinas ingieren plásticos y otros residuos en el mar¹³. Se desconoce el tiempo de permanencia de los plásticos en el ecosistema marino; algunos científicos calculan que los polímeros se degradan a partículas más pequeñas, pero nunca desaparecen¹⁴. Los plásticos representan el 90% de los residuos flotantes en el mar¹⁵. El estireno permanece en el aire, agua y suelo después de la manufactura, uso y desecho de los productos de poliestireno¹⁶.

Con la finalidad de atender a esta problemática, en 2013 se reformó la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR)¹⁷, a efecto de que las autoridades federales puedan expedir normas oficiales que establezcan, entre otros, los criterios de eficiencia ambiental y tecnológica que deben cumplir los materiales con los que se elaborarán productos, envases, empaques y embalajes de Poliestireno Expandido que al desecharse se convierten en residuos. Además, dichas normas deben considerar los principios de reducción, reciclaje y reutilización en el manejo de los mismos.

“Artículo 7.- Son facultades de la Federación:

I a V [...]

VI. Expedir las normas oficiales mexicanas que establezcan, entre otros, los criterios de eficiencia ambiental y tecnológica que deben cumplir los materiales con los que se

elaborarán productos, envases, empaques y embalajes de plásticos y poliestireno expandido que al desecharse se convierten en residuos. Dichas normas deberán considerar los principios de reducción, reciclaje y reutilización en el manejo de los mismos.”¹⁸

El artículo 28, fracción III, del mismo ordenamiento, obliga a los grandes generadores, productores, importadores, exportadores y distribuidores de los residuos de envases de Poliestireno Expandido a formular y ejecutar planes de manejo.

“Artículo 28.- Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda:

I y II [...]

III. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos sólidos urbanos o de manejo especial que se incluyan en los listados de residuos sujetos a planes de manejo de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes; los residuos de envases plásticos, incluyendo los de poliestireno expandido; así como los importadores y distribuidores de neumáticos usados, bajo los principios de valorización y responsabilidad compartida, y”¹⁹

Encongruencia con estas disposiciones, la NOM-161-SEMARNAT-2011²⁰ incluye al poliestireno expandido como un Residuo de Manejo Especial (RME) sujeto a Plan de Manejo.

El marco normativo actual que regula al poliestireno expandido en nuestro país presenta varios retos para su adecuada implementación. Las reformas legislativas y los esfuerzos del Gobierno Federal al realizar campañas de concientización en la comunidad para la separación de la basura²¹, son un avance significativo en el tema; sin embargo, es necesario impulsar acciones a nivel regional y nacional que de forma sistemática y coordinada permitan elevar la tasa de reciclaje del uncel en México. Además, es indispensable que la ciudadanía acompañe este esfuerzo; resulta cuestionable que en la población persista la idea generalizada de que el poliestireno expandido no es reciclable.

En este punto es de destacar que esta situación se debe, en parte, a que hasta ahora no se habían generado en nuestro país tecnologías eficientes que permitieran la sostenibilidad de un programa de gestión de residuos. No obstante, actualmente existen propuestas que permiten un eficiente uso de recursos y la mitigación de hasta un 90% en la huella de carbono asociada a la confinación de este material en rellenos sanitarios; se trata de propuestas económicas y ambientalmente sustentables que desafortunadamente no han sido impulsadas por falta de un marco normativo que les permita una mayor participación²².

De esta forma, acciones que informen a la sociedad de qué manera pueden contribuir al reciclaje del uncel, mediante una guía que incluya el directorio de las empresas autorizadas para manejar este material, así como los principales centros de acopio, son tan indispensables como proporcionar estímulos que fomenten el reciclaje de EPS; en especial si se considera que en

México la generación de RSU se estima en 115, 347 toneladas diarias, lo que equivale a poco más de 42 millones de toneladas al año; cantidad similar a 175 veces el volumen de la pirámide del Sol de Teotihuacán o a 231 veces el Estadio Azteca²³; y que la totalidad de estos residuos tendría que depositarse en sitios de disposición final que cumplan con las especificaciones técnicas y normativas; sin embargo, únicamente el 70% de ellos, son dispuestos en los más de 203 rellenos sanitarios con que cuenta actualmente el país, mientras que el resto se deposita en tiraderos a cielo abierto o sitios sin control²⁴.

De acuerdo con cifras de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), del total de tipos de RSU, la generación de residuos sólidos clasificados como plástico, categoría en la que se sitúa el unicel, es el que mayor aumento reporta, con un incremento de casi cuatro veces en el periodo de 2000-2012²⁵.

A esta situación se suma el mal manejo que prevalece de los RME, pues a pesar de que un gran número de empresas y organizaciones han dedicado esfuerzos importantes para fomentar el reciclaje, reúso o reincorporación de este tipo de residuos a las cadenas productivas, una gran cantidad de estos residuos son recibidos en los sitios de disposición final, se acumulan rápidamente junto con los RSU y se reduce la vida útil de dichos sitios, lo que ocasiona la necesidad de localizar un nuevo lugar que satisfaga cabalmente lo establecido por la NOM-083-SEMARNAT-2003²⁶, aspecto cada vez más difícil de cumplir.

En función a estas consideraciones es que la presente iniciativa tiene por **objeto** impulsar acciones que fomenten el acopio y reciclaje del unicel en nuestro país; para ello se propone modificar los artículos 7, 19, 33, 98 y 106 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de la siguiente manera:

1. Para incentivar el reciclaje y acopio del unicel, se modifica la fracción XXIII del artículo 7, con el objetivo de establecer como facultad de la autoridad Federal el promover y aplicar en colaboración con las entidades federativas y municipales, instrumentos económicos que incentiven el desarrollo, adopción y despliegue de tecnología, así como materiales que favorezcan la reducción, el reúso, y reciclaje de residuos, en particular a quien promueva y desarrolle programas de reúso y reciclaje de residuos de poliestireno expandido.

Asimismo, se adicionan las fracciones XXIX y XXX, recorriéndose las subsecuentes, para que la autoridad Federal pueda suscribir convenios o acuerdos de coordinación y asesoría con los gobiernos estatales y municipales para la creación de centros de acopio y la implementación de sistemas de reciclaje de residuos de poliestireno expandido; así como para elaborar y publicar en el Portal Oficial de la Secretaría, guías de separación de residuos, específicas a cada material, que incluyan las empresas autorizadas para su manejo y la dirección de los centros de acopio; ello con la finalidad de que la ciudadanía pueda participar activamente en el proceso de reciclaje de todos los residuos.

2. Para brindar mayor certeza a generadores y autoridades responsables, se adiciona una fracción XI al artículo 19 de la Ley, a fin de establecer a nivel legal que el poliestireno expandido sea considerado un RME y no en la NOM-161-SEMARNAT-2011 como ocurre

actualmente.

3. A efecto de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 28, fracción III y 7, fracción VI de la Ley, así como para contar con información suficiente, accesible y confiable que refleje la situación actual de los residuos, se propone modificar el artículo 33 para que los responsables de presentar planes de manejo para RME y RSU estén obligados no solo a dar a conocer dicho plan, sino a registrarlo ante la autoridad competente; ello con la finalidad de que las autoridades estatales y municipales entreguen dicho registro ante la Secretaría, quien deberá elaborar un padrón nacional de planes de manejo que sea público, esté disponible en el Portal Oficial de la Secretaría, se actualice anualmente y contenga, entre otros aspectos, el nombre del generador; el tipo y volumen de residuo generado; la modalidad de manejo y las metas alcanzadas por año. Además, la información contenida en este padrón se integrará al Inventario de Residuos e incorporará al Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.
4. En el artículo 98 se especifica que, para la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos de poliestireno expandido, las entidades federativas establecerán las obligaciones de los generadores, distinguiendo grandes y pequeños, y las de los prestadores de servicios de residuos de manejo especial, y formularán los criterios y lineamientos para su manejo integral.
5. Se modifica el artículo 106 para sancionar a quien no presente el plan de manejo para su registro ante la autoridad competente.
6. En un artículo Segundo Transitorio se incorpora el plazo en el que la Secretaría deberá conformar el Padrón Nacional de Planes de Manejo.
7. Por último, se adiciona un artículo Tercero Transitorio, a efecto de establecer un plazo a la autoridad federal para elaborar la Guía de Separación del Poliestireno Expandido.

En el cuadro siguiente se aprecian los cambios propuestos.

Ley vigente	Propuesta de modificación
<p>Artículo 7.- Son facultades de la Federación:</p> <p>I a XXII...</p> <p>XXIII. Promover y aplicar en colaboración con las entidades federativas y municipales instrumentos económicos que incentiven el desarrollo, adopción y despliegue de tecnología y materiales que favorezcan la reducción, el reúso, y reciclaje de residuos;</p>	<p>Artículo 7.-...</p> <p>I a XXII...</p> <p>XXIII. Promover y aplicar en colaboración con las entidades federativas y municipales instrumentos económicos que incentiven el desarrollo, adopción y despliegue de tecnología y materiales que favorezcan la reducción, el reúso, y reciclaje de residuos, en particular a quien promueva y desarrolle</p>

<p>XXIV a XXIX...</p>	<p>programas de reúso y reciclaje de residuos de poliestireno expandido;</p> <p>XXIV a XXVII...</p> <p>XXVIII...;</p> <p>XXIX. Suscribir convenios o acuerdos de coordinación y asesoría con los gobiernos estatales y municipales para la creación de centros de acopio y la implementación de sistemas de reciclaje de residuos de poliestireno expandido,</p> <p>XXX. Elaborar y publicar en el Portal Oficial de la Secretaría, guías de separación de residuos, específicas a cada material, que incluyan las empresas autorizadas para su manejo y la dirección de los centros de acopio, y</p> <p>XXXI. Las demás que se establezcan en este y otros ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.</p>
<p>Artículo 19.- Los residuos de manejo especial se clasifican como se indica a continuación, salvo cuando se trate de residuos considerados como peligrosos en esta Ley y en las normas oficiales mexicanas correspondientes:</p> <p>I a XI...;</p>	<p>Artículo 19.-...</p> <p>I a X...;</p> <p>XI. Residuos de poliestireno expandido, y</p> <p>XII. Otros que determine la Secretaría de común acuerdo con las entidades federativas y municipios, que así lo convengan para facilitar su gestión integral.</p>
<p>Artículo 33.- Las empresas o establecimientos responsables de los planes de manejo presentarán, para su registro a la Secretaría, los relativos a los residuos peligrosos; y para efectos de su conocimiento a las autoridades estatales los residuos de manejo especial, y a</p>	<p>Artículo 33.- Las empresas o establecimientos responsables de los planes de manejo presentarán, para su registro a la Secretaría, los relativos a los residuos peligrosos; a las autoridades estatales los residuos de manejo especial, y a las municipales para el mismo</p>

<p>las municipales para el mismo efecto los residuos sólidos urbanos, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y según lo determinen su Reglamento y demás ordenamientos que de ella deriven.</p> <p>En caso de que los planes de manejo planteen formas de manejo contrarias a esta Ley y a la normatividad aplicable, el plan de manejo no deberá aplicarse.</p>	<p>efecto los residuos sólidos urbanos, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y según lo determinen su Reglamento y demás ordenamientos que de ella deriven.</p> <p>Las autoridades estatales y municipales entregarán el registro de los planes de manejo suscritos a la Secretaría, quien deberá elaborar un padrón nacional de planes de manejo, que será público, estará disponible en el Portal Oficial de la Secretaría, se actualizará anualmente y deberá contener, entre otros aspectos, los siguientes: a) nombre del generador; b) tipo y volumen de residuo generado; c) modalidad de manejo y d) metas alcanzadas por año.</p> <p>La información contenida en este padrón se integrará al Inventario de Residuos e incorporará al Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.</p> <p>...</p>
<p>Artículo 98.- Para la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos de manejo especial, en particular de los neumáticos usados, las entidades federativas establecerán las obligaciones de los generadores, distinguiendo grandes y pequeños, y las de los prestadores de servicios de residuos de manejo especial, y formularán los criterios y lineamientos para su manejo integral.</p>	<p>Artículo 98.- Para la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos de manejo especial, en particular de los neumáticos usados y los residuos de poliestireno expandido, las entidades federativas establecerán las obligaciones de los generadores, distinguiendo grandes y pequeños, y las de los prestadores de servicios de residuos de manejo especial, y formularán los criterios y lineamientos para su manejo integral.</p>
<p>Artículo 106.- De conformidad con esta Ley y su Reglamento, serán sancionadas las</p>	<p>Artículo 106.-...</p>

<p>personas que lleven a cabo cualquiera de las siguientes actividades:</p> <p>I a XXII...</p>	<p>I a XXII...</p> <p>XXIII...;</p> <p>XXIV. No presentar el plan de manejo para su registro ante la autoridad competente, e</p> <p>XXV. Incurrir en cualquier otra violación a los preceptos de esta ley.</p>
--	---

Por las razones anteriormente expuestas, someto a consideración de esta Asamblea, la siguiente:

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN LOS ARTÍCULOS 7, 19, 33, 98 y 106 DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

ÚNICO.-Se reforman los artículos 7, 19, 33, 98 y 106 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, para quedar como sigue:

Artículo 7.-...

I a XXII...

XXIII. Promover y aplicar en colaboración con las entidades federativas y municipales instrumentos económicos que incentiven el desarrollo, adopción y despliegue de tecnología y materiales que favorezcan la reducción, el reúso, y reciclaje de residuos, **en particular a quien promueva y desarrolle programas de reúso y reciclaje de residuos de poliestireno expandido;**

XXIV a XXVII...

XXVIII...;

XXIX. Suscribir convenios o acuerdos de coordinación y asesoría con los gobiernos estatales y municipales para la creación de centros de acopio y la implementación de sistemas de reciclaje de residuos de poliestireno expandido,

XXX. Elaborar y publicar en el Portal Oficial de la Secretaría, guías de separación de residuos, específicas a cada material, que incluyan las empresas autorizadas para su manejo y la dirección de los centros de acopio, y

XXXI. Las demás que se establezcan en este y otros ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

Artículo 19.-...

I a X...;

XI. Residuos de poliestireno expandido, y

XII. Otros que determine la Secretaría de común acuerdo con las entidades federativas y municipios, que así lo convengan para facilitar su gestión integral.

Artículo 33.- Las empresas o establecimientos responsables de los planes de manejo presentarán, para su registro a la Secretaría, los relativos a los residuos peligrosos; a las autoridades estatales los residuos de manejo especial, y a las municipales para el mismo efecto los residuos sólidos urbanos, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y según lo determinen su Reglamento y demás ordenamientos que de ella deriven.

Las autoridades estatales y municipales entregarán el registro de los planes de manejo suscritos a la Secretaría, quien deberá elaborar un padrón nacional de planes de manejo, que será público, estará disponible en el Portal Oficial de la Secretaría, se actualizará anualmente y deberá contener, entre otros aspectos, los siguientes: a) nombre del generador; b) tipo y volumen de residuo generado; c) modalidad de manejo y d) metas alcanzadas por año.

La información contenida en este padrón se integrará al Inventario de Residuos e incorporará al Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.

En caso de que los planes de manejo planteen formas de manejo contrarias a esta Ley y a la normatividad aplicable, el plan de manejo no deberá aplicarse.

Artículo 98.- Para la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos de manejo especial, en particular de los neumáticos usados **y los residuos de poliestireno expandido**, las entidades federativas establecerán las obligaciones de los generadores, distinguiendo grandes y pequeños, y las de los prestadores de servicios de residuos de manejo especial, y formularán los criterios y lineamientos para su manejo integral.

Artículo 106.-...

I a XXII...

XXIII...;

XXIV. No presentar el plan de manejo para su registro ante la autoridad competente, e

XXV. Incurrir en cualquier otra violación a los preceptos de esta ley.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. La Secretaría constituirá el Padrón Nacional de Planes de Manejo en un plazo no mayor a doscientos setenta días naturales, a partir de la entrada en vigor del presente decreto.

TERCERO. La Secretaría deberá expedir la Guía de Separación del Poliestireno Expandido, en un plazo no mayor a ciento ochenta días naturales, a partir de la entrada en vigor del presente decreto.

Salón de Sesiones del Senado de la República, a los once días del mes de septiembre de 2016.

SENADOR JUAN GERARDO FLORES RAMÍREZ

-
- ¹ ANAPE. (2012). Asociación Nacional de Poliestireno Expandido. Fecha de consulta: 1 de agosto de 2016. Fabricación del Poliestireno Expandible: <http://www.anape.es/index.php?accion=producto&subaccion=proceso-de-fabricacion>
- ² IHS Markit. Chemical Economics Handbook, Polystyrene. Ver: <https://www.ihs.com/products/polystyrene-chemical-economics-handbook.html>
- ³ Clean Water Action <http://www.cleanwateraction.org/feature/ban-the-foam>
- ⁴ ANIQ. (2012) Huella de carbono de placas aislantes de Poliestireno Expandible (EPS). Informe Ejecutivo, p.9. Ver: <http://www.pt-mexico.com/articulos/aniq-obtiene-la-declaracion-ambiental-de-producto-de-la-placa-aislante-de-eps-para-construccion>
- ⁵ Ver: <http://www.recyclemoreplastic.org/jfscode/controller.php?view=case-studies>
- ⁶ Ver: http://www.recyclemoreplastic.org/plastics/eps_map.html
- ⁷ INECC. Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos 2012 p.14. Ver: http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgcnica/diagnostico_basico_extenso_2012.pdf
- ⁸ *Ibid.*, p.21.
- ⁹ Ver: <http://www.elfinanciero.com.mx/archivo/reciclaje-de-unicel-un-negocio-1.html>
- ¹⁰ Estos datos fueron retomados de Dart de México S de RL de CV y Marcos & Marcos de México, S.A. de C.V.
- ¹¹ Waste Reduction Group. Hong Kong Environmental Protection Department.
- ¹² J.G.B. Derraik, "The pollution of the marine environment by plastic debris: a review" Marine Pollution Bulletin 44 (2002): 843.
- ¹³ Public Works Committee, Oakland City Council.
- ¹⁴ Coastal Commission at 22; H. Kanehiro, T. Tokai, K. Matuda, "Marine litter composition and distribution on the seabed of Tokyo Bay," Fisheries Engineering 31 (1995): 1 95-199.
- ¹⁵ U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, Office of Public and Constituent Affairs, (1999) "Turning to the Sea: America's Ocean Future;" United Nations Environment Programme (1995).
- ¹⁶ Agency for Toxic Substances & Disease Registry, U.S. Department of Health and Human Services: ToxFAQs for Styrene. 2007: International Agency for Research on Cancer, "Overall Evaluations of Carcinogenicity to Humans". J.L. O'Donoghue, Neurotoxicity of Industrial and Commercial Chemicals: Vol. 2, CRC Press, Inc., Boca Raton, Florida, 1985.
- ¹⁷ Ver: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lqpgir/LGPGIR_ref04_21may13.pdf
- ¹⁸ México, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, *Diario Oficial de la Federación*, 8 de octubre de 2003.
- ¹⁹ *Idem.*
- ²⁰ La NOM-161-SEMARNAT-2011, establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. Ver: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5286505&fecha=01/02/2013
- ²¹ SEMARNAT. ¡La Basura a su lugar! Ver: <http://www.gob.mx/residuos-solidos>
- ²² Rennueva. Plan de Manejo de Unicel. Ver www.rennueva.com/plandemanejounicel
- ²³ SEMARNAT. ¡La Basura a su lugar! Ver: <http://www.gob.mx/residuos-solidos/articulos/reciclar>
- ²⁴ *Idem.*
- ²⁵ SEMARNAT. 2013. Generación estimada de residuos sólidos urbanos por tipo de residuo (miles de toneladas). http://dgeiavf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D3_RSM01_03&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce
- ²⁶ La NOM-083-SEMARNAT-2003 establece las especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Ver: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004