

**NORMA AMBIENTAL ESTATAL
NAE-SDS-005-2019**

**QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES Y
MÉTODOS PARA DETERMINAR EL PORCENTAJE
DE MATERIAL RECICLADO Y EL USO DE
MATERIALES DE ÁGIL DEGRADACIÓN EN LAS
BOLSAS DE PLÁSTICO, EN EL ESTADO DE
NUEVO LEÓN**

PREFACIO

La Ley Ambiental del Estado de Nuevo León, publicada en el Periódico Oficial del Estado de fecha 15 de julio de 2005, y sus reformas posteriores, específicamente el Decreto número 116 publicado en el Periódico Oficial del Estado en fecha 10-diez de mayo de 2019-dos mil diecinueve mediante en el cual se reforma por modificación el artículo 168-Bis de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León, establece una prohibición en la venta y dádiva de bolsas de plástico, dentro de los establecimientos fuera del área de cajas de cobro, de los supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás similares, elaboradas con polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados que en su elaboración no cuenten con al menos (50%) cincuenta por ciento de material reciclado, y que la fabricación de dichas bolsas de plástico sean con materiales y procesos de tecnología que permitan su ágil degradación acorde a la norma NMX-E-267 o las que la sustituyan. Esto da origen al presente proyecto de modificación de la Norma Ambiental Estatal.

Siendo la bolsa de plástico el producto regulado en Europa y otros lugares del mundo, como Chile y Australia, así como en algunos estados de la República Mexicana, como Veracruz, Baja California Sur y Querétaro, no se considera en ningún aspecto la aplicación de la presente Norma a las bolsas de empaque primario o de contacto con alimentos de manera directa; este tipo de productos tienen altos estándares y especificaciones para su producción.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas el consumo de materiales plásticos se ha incrementado de forma significativa, y ante la falta de un consumo y manejo responsable, aunado al corto tiempo de su uso, se han generado millones de toneladas de residuos sólidos cada año. Según cifras del Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2017-2018, cada mexicano genera alrededor de 1 kg de basura al día, de la cual un 7% es plástico.

La bolsa de plástico es de uso cotidiano y de fácil distribución en los establecimientos como mercados, centros comerciales y tiendas de autoservicio, entre otros, ya que se utilizan para el transporte de mercancías. Algunos de los factores que ha favorecido su uso son su practicidad, accesibilidad para el consumidor y re-uso.

En la actualidad la bolsa plástica representa el 1 % de los residuos plásticos, con tasas de reciclaje estimadas del 15 al 20%, porcentaje que podría verse incrementado si existieran políticas públicas claras así como una cultura para su correcta disposición y una educación sobre su consumo socialmente responsable.

Una de las principales preocupaciones de sector gobierno acerca de las bolsas de plástico es la falta de un consumo responsable por todos los consumidores de la sociedad en general, y la falta de estímulos para apoyar el reciclado, lo que ha provocado un incremento en la problemática de gestión de los residuos sólidos urbanos.

Por lo anterior, se desarrolla la siguiente Norma Ambiental Estatal para proporcionar un marco normativo de referencia que apoye a la regulación en la calidad de las bolsas de plástico y motive al uso del reciclaje y re-uso.

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. CAMPO DE APLICACIÓN
3. REFERENCIAS NORMATIVAS
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
5. ESPECIFICACIONES
6. RASTREABILIDAD
7. MARCADO E IDENTIFICACIÓN
8. BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

NORMA AMBIENTAL ESTATAL NAE-SDS-005-2019 QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS PARA DETERMINAR EL PORCENTAJE DE MATERIAL RECICLADO Y EL USO DE MATERIALES DE ÁGIL DEGRADACIÓN EN LAS BOLSAS DE PLÁSTICO, EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN

1. OBJETIVO

Esta Norma Ambiental Estatal establece las especificaciones y métodos de prueba que deben de cumplir las bolsas plásticas de acuerdo a su clasificación para cumplir con la excepción de la restricción establecida del Art. 168 BIS de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

La Norma Ambiental Estatal aplica a los fabricantes o importadores de bolsas elaboradas con polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados, así como a los supermercados, tiendas de autoservicio, farmacias, tiendas de conveniencia, mercados y demás similares donde se distribuyen y/o comercializan en el Estado de Nuevo León.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS

Para la aplicación de esta Norma Ambiental Estatal se deben consultar los siguientes documentos vigentes o los que los sustituyan:

Ley Ambiental del Estado de Nuevo León

NMX-E-232-CNCP-2014	Industria del plástico – Símbolos de identificación de plásticos
NMX-E-267-CNCP-2016	Industria del plástico – Plásticos biobasados – Métodos de prueba
NMX-E-260-CNCP-2014	Industria del plástico – materiales bioplásticos – Terminología

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Ambiental Estatal se aplican los términos y definiciones siguientes:

4.1 Biodegradación

Descomposición de un compuesto químico orgánico por microorganismos en presencia de oxígeno para dar dióxido de carbono, agua, sales minerales de cualquier otro elemento presente (mineralización) y nueva biomasa; o bien, en ausencia de oxígeno para dar dióxido de carbono, metano, sales minerales y nueva biomasa.

Página 1 de 5

4.2 Bolsa de plástico

Artículo abierto en la parte superior, cerrado en la parte inferior y laterales mediante un sellado por calor, elaborado en polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados, incoloro o pigmentado. Por sus características se considera que es reutilizable.

NOTA: Esta definición no es aplicable para bolsas que tengan contacto directo con el producto que contienen y que se comercializa pre-empacado.

4.3 Bolsas con contenido de material reciclado

Tipo de bolsa fabricada con plástico que en su composición se utilizó material de plástico reciclado post consumo y/o post industrial en un porcentaje o en su totalidad. Contiene propiedades que la hacen reutilizable.

4.4 Bolsa con contenido de material biobasado

Tipo de bolsa que en su composición contiene un porcentaje o su totalidad de plástico biobasado.

4.5 Degradación

Descomposición de un plástico por cualquier causa (por ejemplo, intemperie u envejecimiento) que altere sus propiedades físicas, químicas y/o mecánicas.

NOTA. La biodegradación es una forma de degradación, pero no se deben emplear como sinónimos.

4.6 Fabricante

Persona física o moral dedicada a la fabricación o elaboración de productos.

4.7 Plástico

Material que contiene como ingrediente esencial un polímero y que en algún momento de su procesamiento permite ser modelado, por su característica de fluido, en productos terminados.

4.8 Plástico biobasado

Plástico que es fabricado de materias primas renovables. Pueden o no ser biodegradables. Se obtienen de diferentes fuentes de Hidrato de carbono como azúcar, maíz, celulosa, lignina, etc.

4.9 Plástico reciclado post consumo

Material plástico generado por usuarios finales de producto que han cumplido con su uso previsto, esto incluye el material devuelto dentro de las cadenas de distribución.

4.10 Plástico reciclado post industrial

Material plástico recuperado de los procesos de fabricación dentro de las organizaciones manufactureras.

5. ESPECIFICACIONES

Para que las bolsas de plástico sean objeto de la excepción a la prohibición establecida en el Art. 168 BIS de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

5.1 Materia prima

Los materiales con los que se fabrique la bolsa deberán cumplir con el contenido de material reciclado y biobasado según se detalla en los siguientes apartados.

5.1.1 Contenido de material reciclado

Las bolsas de plástico deben elaborarse con un contenido mínimo de plástico reciclado post consumo y/o post industrial del 50% en masa.

Para demostrar el uso de materiales reciclados en la fabricación de la bolsa, el fabricante y/o importador de las bolsas deberá generar los registros que constituyan evidencia de la compra e incorporación al proceso del material reciclado (por ejemplo: bitácoras), considerando todas las etapas del proceso de fabricación y comercialización (por ejemplo: recibos o facturación).

Dichas comprobaciones se pueden dar a través de registros o visitas en sitio.

Con independencia de la cantidad de plástico reciclado post industrial utilizado en la fabricación de las bolsas de plástico para obtener al menos un 50% en masa de material reciclado, respecto a la masa total de la bolsa, el contenido mínimo de plástico reciclado post consumo se modificará en forma gradual en los términos del Anexo A de esta Norma.

5.1.2 Contenido de material biobasado

Las bolsas deben contener material biobasado, cumpliendo con lo establecido en la Norma Mexicana NMX-E-267-CNCP (ver 3. Referencias Normativas), y/o contar con el certificado que constate que la materia prima es de origen biobasado.

Para ejemplos de las certificaciones de materia prima existente, véase Anexo B.

6. RASTREABILIDAD

Con el fin de poder verificar en todo momento que se cumple con las especificaciones establecidas en el numeral anterior, los registros y/o cualquier documentación que ampare el contenido de material reciclado y biobasado deberá acompañarse a las entregas de los lotes correspondientes de los materiales o productos terminados (bolsas) a lo largo de toda la cadena de producción y consumo, hasta la entrega al usuario final en los supermercados, tiendas de autoservicio, farmacias, tiendas de conveniencia, mercados y demás similares.

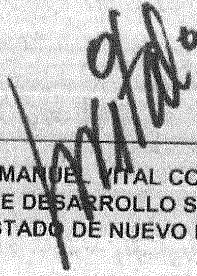
7. MARCADO E IDENTIFICACIÓN

Las bolsas de plástico deben presentar de forma legible, impresa e indeleble, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre, marca comercial, Marca-logo o información del fabricante, importador o comerciante;
- Símbolo de identificación del material de las bolsas para su reciclaje conforme a la NMX-E-232-CNCP-2014;
- Leyenda alusiva al porcentaje promedio del contenido de reciclado (mínimo 50%).
- Leyenda alusiva a que fue fabricada o contiene material biobasado.
- Peso máximo de carga en kilogramos.

8. BIBLIOGRAFÍA

- NMX-E-260-CNCP-2014 Industria del plástico – materiales bioplásticos – Terminología, publicada
- NMX-E-233-CNCP-2011 Industria del plástico – Reciclado – Terminología
- ISO 472:2013 Vocabulario de plásticos
- ASTM D6866-12 Standard Test Methods for Determining the Biobased Content of Natural Range Materials Using Radiocarbon and Isotope Ratio Mass Spectrometry Analysis


 ING. JOSÉ MANUEL VITAL COUTURIER
 SECRETARIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE
 DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN

ANEXO A

Gradualidad del contenido mínimo de material reciclado

Para llevar a cabo gradualmente el uso de plástico reciclado post consumo en la fabricación de bolsas de plástico, éste se realizará dentro de un tiempo de transición de 3 años como se indica en la Tabla A.

Tabla A. Contenido de material post consumo

Tiempo a partir de la entrada en vigor de la Norma	Material post consumo respecto a la masa total de la bolsa
1 año	$\geq 10\%$
2 años	$\geq 20\%$
3 años	$\geq 30\%$

NOTAS: El porcentaje de material indicado es el mínimo.

El contenido de plástico reciclado post industrial puede variar libremente siempre y cuando la suma total de plástico reciclado post industrial y plástico reciclado post consumo sea mayor o igual al 50% respecto a la masa total de la bolsa.

ANEXO B

(Informativo)

Ejemplo de certificación existente

Para conocer sobre las certificaciones existentes para productos biobasados, se puede consultar la siguiente página web:

- United States Department of Agriculture <https://www.biopreferred.gov/BioPreferred/>

Página 6 de 5

NORMA AMBIENTAL ESTATAL NAE-SDS-005-2019

**QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES Y
MÉTODOS PARA DETERMINAR EL PORCENTAJE
DE MATERIAL RECICLADO Y EL USO DE
MATERIALES DE ÁGIL DEGRADACIÓN EN LAS
BOLSAS DE PLÁSTICO TIPO ACARREO, EN EL
ESTADO DE NUEVO LEÓN**

PREFACIO

La Ley Ambiental del Estado de Nuevo León, publicada en el Periódico Oficial del Estado de fecha 15 de julio de 2005, y sus reformas posteriores - en adelante Ley Ambiental del Estado de Nuevo León -, establece una restricción del uso de la bolsa de plástico distribuida en supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás similares, quedando exentas de la restricción las bolsas que hayan sido producidas con un porcentaje mínimo de treinta por ciento (30%) de material reciclado y fabricadas con materiales y procesos de tecnología que permitan su ágil degradación. Esto da origen a la presente Norma Ambiental Estatal.

Siendo la bolsa de plástico tipo acarreo el producto regulado en Europa y otros lugares del mundo, como Chile y Australia, así como en algunos estados de la República Mexicana, como Veracruz, Baja California Sur y Querétaro, no se considera en ningún aspecto la aplicación de la presente Norma a las bolsas de empaque primario o de contacto con alimentos de manera directa; este tipo de productos tienen altos estándares y especificaciones para su producción.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas el consumo de materiales plásticos se ha incrementado de forma significativa, y ante la falta de un consumo y manejo responsable, aunado al corto tiempo de su uso, se han generado millones de toneladas de residuos sólidos cada año. Según cifras del Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2017-2018, cada mexicano genera alrededor de 1 kg de basura al día, de la cual un 7% es plástico.

La bolsa de plástico tipo acarreo es de uso cotidiano y de fácil distribución en los establecimientos como mercados, centros comerciales y tiendas de autoservicio, entre otros, ya que se utilizan para el transporte de mercancías. Algunos de los factores que ha favorecido su uso son su practicidad, accesibilidad para el consumidor y reuso.

En la actualidad la bolsa plástica representa el 1% de los residuos plásticos, con tasas de reciclaje estimadas del 15 al 20%, porcentaje que podría verse incrementado si existieran políticas públicas claras así como una cultura para su correcta disposición y una educación sobre su consumo socialmente responsable.

Una de las principales preocupaciones de sector gobierno acerca de las bolsas de plástico tipo acarreo es la falta de un consumo responsable por todos los consumidores de la sociedad en general, y la falta de estímulos para apoyar el reciclado, lo que ha provocado un incremento en la problemática de gestión de los residuos sólidos urbanos.

Por lo anterior, se desarrolla la siguiente Norma Ambiental Estatal para proporcionar un marco normativo de referencia que apoye a la regulación en la calidad de las bolsas de plástico tipo acarreo y motive al uso del reciclaje y reuso.

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. CAMPO DE APLICACIÓN
3. REFERENCIAS NORMATIVAS
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
5. ESPECIFICACIONES
6. RASTREABILIDAD
7. MARCADO E IDENTIFICACIÓN
8. BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

NORMA AMBIENTAL ESTATAL NAE-SDS-005-2019 QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS PARA DETERMINAR EL PORCENTAJE DE MATERIAL RECICLADO Y EL USO DE MATERIALES DE ÁGIL DEGRADACIÓN EN LAS BOLSAS DE PLÁSTICO TIPO ACARREO, EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN

1. OBJETIVO

Esta Norma Ambiental Estatal establece las especificaciones y métodos de prueba que deben de cumplir las bolsas plásticas tipo acarreo de acuerdo a su clasificación para cumplir con la excepción de la restricción establecida del Art. 168 BIS de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

La Norma Ambiental Estatal aplica a los fabricantes o importadores de bolsas tipo acarreo elaboradas con polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados, así como a los supermercados, tiendas de autoservicio, farmacias, tiendas de conveniencia, mercados y demás similares donde se distribuyen y/o comercializan dichas bolsas en el Estado de Nuevo León.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS

Para la aplicación de esta Norma Ambiental Estatal se deben consultar los siguientes documentos vigentes o los que los sustituyan:

Ley Ambiental del Estado de Nuevo León

NMX-E-232-CNCP-2014	Industria del plástico – Símbolos de identificación de plásticos
NMX-E-267-CNCP-2016	Industria del plástico – Plásticos biobasados – Métodos de prueba
NMX-E-260-CNCP-2014	Industria del plástico – materiales bioplásticos – Terminología

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Ambiental Estatal se aplican los términos y definiciones siguientes:

4.1 Biodegradación

Descomposición de un compuesto químico orgánico por microorganismos en presencia de oxígeno para dar dióxido de carbono, agua, sales minerales de cualquier otro elemento presente (mineralización) y nueva biomasa; o bien, en ausencia de oxígeno para dar dióxido de carbono, metano, sales minerales y nueva biomasa.

4.2 Bolsa de plástico tipo acarreo

Artículo abierto en la parte superior, cerrado en la parte inferior y laterales mediante un sellado por calor, elaborado en polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados, incoloro o pigmentado, utilizado para transportar mercancías, cuyo peso máximo de la mercancía de acuerdo al diseño de la bolsa es de 8 kg. Por sus características se considera que es reutilizable.

NOTA: Esta definición no es aplicable para bolsas que tengan contacto directo con frutas, verduras y alimentos sin empaque, cuyo propósito sea brindar protección sanitaria al alimento.

4.3 Bolsas con contenido de material reciclado

Tipo de bolsa fabricada con plástico que en su composición se utilizó material de plástico reciclado post consumo y/o post industrial en un porcentaje o en su totalidad. Contiene propiedades que la hacen reutilizable.

4.4 Bolsa con contenido de material biobasado

Tipo de bolsa que en su composición contiene un porcentaje o su totalidad de plástico biobasado.

4.5 Degradación

Descomposición de un plástico por cualquier causa (por ejemplo, intemperie u envejecimiento) que altere sus propiedades físicas, químicas y/o mecánicas.

NOTA. La biodegradación es una forma de degradación, pero no se deben emplear como sinónimos.

4.6 Fabricante

Persona física o moral dedicada a la fabricación o elaboración de productos.

4.7 Plástico

Material que contiene como ingrediente esencial un polímero y que en algún momento de su procesamiento permite ser modelado, por su característica de fluido, en productos terminados.

4.8 Plástico biobasado

Plástico que es fabricado de materias primas renovables. Pueden o no ser biodegradables. Se obtienen de diferentes fuentes de carbono como azúcar, maíz, celulosa, lignina, etc.

4.9 Plástico reciclado post consumo

Material plástico generado por usuarios finales de producto que han cumplido con su uso previsto, esto incluye el material devuelto dentro de las cadenas de distribución.

4.10 Plástico reciclado post-industrial

Material plástico recuperado de los procesos de fabricación dentro de las organizaciones manufactureras.

5. ESPECIFICACIONES

Para que las bolsas de plástico tipo acarreo sean objeto de la excepción a la restricción establecida en el Art. 168 BIS de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

5.1 Materia prima

Los materiales con los que se fabrique la bolsa deberán cumplir con el contenido de material reciclado y biobasado según se detalla en los siguientes apartados.

5.1.1 Contenido de material reciclado

Las bolsas de plástico tipo acarreo deben elaborarse con un contenido mínimo de plástico reciclado post consumo y/o post industrial del 30% en masa.

Para demostrar el uso de materiales reciclados en la fabricación de la bolsa tipo acarreo, el fabricante y/o importador de las bolsas deberá generar los registros que constituyan evidencia de la compra e incorporación al proceso del material reciclado (por ejemplo: bitácoras), considerando todas las etapas del proceso de fabricación y comercialización (por ejemplo: recibos o facturación).

Dichas comprobaciones se pueden dar a través de registros o visitas en sitio.

Con independencia de la cantidad de plástico reciclado post industrial utilizado en la fabricación de las bolsas de plástico tipo acarreo para obtener al menos un 30% en masa de material reciclado, respecto a la masa total de la bolsa, el contenido mínimo de plástico reciclado post consumo se modificará en forma gradual en los términos del Anexo A de esta Norma.

5.1.2 Contenido de material biobasado

Las bolsas deben contener material biobasado, cumpliendo con lo establecido en la Norma Mexicana NMX-E-267-CNCP (ver 3. Referencias Normativas), y/o contar con el certificado que constate que la materia prima es de origen biobasado.

Para ejemplos de las certificaciones de materia prima existente, véase Anexo B.

6. RASTREABILIDAD

Con el fin de poder verificar en todo momento que se cumple con las especificaciones establecidas en el numeral anterior, los registros y/o cualquier documentación que ampare el contenido de material reciclado y biobasado deberá acompañarse a las entregas de los lotes correspondientes de los materiales o productos terminados (bolsas) a lo largo de toda la cadena de producción y consumo, hasta la entrega al usuario final en los supermercados, tiendas de autoservicio, farmacias, tiendas de conveniencia, mercados y demás similares.

7. MARCADO E IDENTIFICACIÓN

Las bolsas de plástico tipo acarreo deben presentar de forma legible, impresa e indeleble, como mínimo, la siguiente información:

- a) Nombre, marca comercial, Marca-logo o información del fabricante, importador o comerciante;
- b) Símbolo de identificación del material de las bolsas para su reciclaje conforme a la NMX-E-232-CNCP-2014;
- c) Leyenda alusiva al porcentaje promedio del contenido de reciclado (mínimo 30%).
- d) Leyenda alusiva a que fue fabricada o contiene material biobasado.
- e) Peso máximo de carga en kilogramos.

8. BIBLIOGRAFÍA

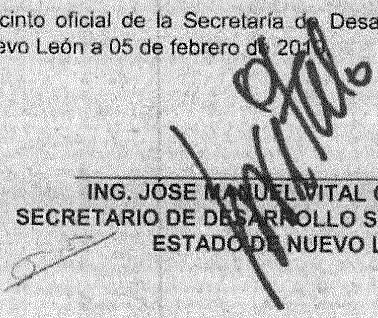
- **NMX-E-260-CNCP-2014** Industria del plástico – materiales bioplásticos – Terminología, publicada
- **NMX-E-233-CNCP-2011** Industria del plástico – Reciclado – Terminología
- **ISO 472:2013** Vocabulario de plásticos
- **ASTM D6866-12** Standard Test Methods for Determining the Biobased Content of Natural Range Materials Using Radiocarbon and Isotope Ratio Mass Spectrometry Analysis

TRANSITORIO

Artículo único.- La presente Norma Ambiental Estatal NAE-SDS-005-2019 que establece las especificaciones y métodos para determinar el porcentaje de material reciclado y el uso de materiales de fácil degradación en las bolsas de plástico tipo acarreo, en el Estado de Nuevo León, entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

Por lo tanto, Imprimase, publíquese y circúlese para su debido cumplimiento.

Dado en el recinto oficial de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León a 05 de febrero de 2019.



ING. JOSÉ MANUEL VITAL COUTURIER
SECRETARIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE DEL
ESTADO DE NUEVO LEÓN.

Página 4 de 5

ANEXO A

Gradualidad del contenido mínimo de material reciclado

Para llevar a cabo gradualmente el uso de plástico reciclado post consumo en la fabricación de bolsas de plástico tipo acarreo, éste se realizará dentro de un tiempo de transición de 3 años como se indica en la Tabla A.

Tabla A. Contenido de material post consumo

Tiempo a partir de la entrada en vigor de la Norma	Material post consumo respecto a la masa total de la bolsa
1 año	$\geq 10\%$
2 años	$\geq 20\%$
3 años	$\geq 30\%$

NOTAS: El porcentaje de material indicado es el mínimo.

El contenido de plástico reciclado post industrial puede variar libremente siempre y cuando la suma total de plástico reciclado post industrial y plástico reciclado post consumo sea mayor o igual al 30% respecto a la masa total de la bolsa.

ANEXO B

(Informativo)

Ejemplo de certificación existente

Para conocer sobre las certificaciones existentes para productos biobasados, se puede consultar la siguiente página web:

- United States Department of Agriculture <https://www.biopreferred.gov/BioPreferred/>

**PROGRAMA DE GESTIÓN PARA LAS BOLSAS PLÁSTICAS
EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN**

Contenido

Siglas y Abreviaturas	
Glosario	
1 Antecedentes	
2 Introducción	
3 Descripción	
4 Objetivo	
4.1 Objetivos específicos	
5 Diagnóstico	
5.1 Bolsas plásticas en el país y en el estado de Nuevo León	
5.2 Clasificación de bolsas plásticas	
5.3 Manejo actual de las bolsas plásticas	
5.3.1 Generación	
5.3.2 Recolección y disposición final	
6. Prioridades	
6.1 Etapas de aplicación	
7. Recursos administrativos y normativos	
7.1 Descripción y alcances de la Norma Ambiental Estatal de bolsas plásticas de acarreo	
7.2 Descripción y alcances del Plan de manejo de bolsas plásticas de acarreo	
7.3 Restricciones	
7.4 Bolsas de plástico exentas de restricción	
8. Líneas estratégicas	
9. Evaluación y seguimiento	
9.1 Indicadores	
Anexo 1	
Bibliografía	

Índice de Tablas

Tabla 1. Cantidad de bolsas tipo acarreo autorizadas para que se otorguen al consumidor.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ANIPAC. Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A.C.
INBOPLAST. Asociación de Industriales de la Bolsa Plástica, A.C.
NAE. Norma Ambiental Estatal
SPMARN. Subsecretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales

GLOSARIO

Biodegradable. Aquel material o compuesto químico orgánico que se descompone por microorganismos en presencia de oxígeno generando dióxido de carbono, agua, sales minerales de cualquier otro elemento presente (mineralización) y nueva biomasa; o bien, en ausencia de oxígeno, generando dióxido de carbono, metano, sales minerales y nueva biomasa.

Bolsa. Es una especie de saco de papel, plástico, tela u otro material, que se utiliza para guardar o trasladar cosas.

Bolsa reutilizable. Tipo de empaque que por el material de que está fabricado, tiene como fin ser usado más de cinco veces, puede ser de fibra natural o sintética.

Bolsa tipo acarreo: Artículo abierto en la parte superior, cerrado en la parte inferior y laterales mediante un sellado por calor, elaborado en polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados, incoloro o pigmentado, utilizado para transportar mercancías, cuyo peso máximo de la mercancía de acuerdo al diseño de la bolsa es de 8 kg. Por sus características se considera que es reutilizable.

No se consideran bolsas tipo acarreo aquellos morrales, sacos, costales o mochilas, que pueden ser o no fabricados con los mismos materiales que las bolsas tipo acarreo, pero cuya finalidad específica sea el transporte de objetos o mercancías por múltiples ocasiones, y son fácilmente valorizables.

Bolsas con contenido de material reciclado. Tipo de bolsa fabricada con plástico que en su composición se utilizó material de plástico reciclado post consumo o post industrial en un porcentaje o en su totalidad.

Bolsa con contenido de material biobasado. Tipo de bolsa que en su composición contiene un porcentaje de plástico biobasado.

Degradación. Descomposición de un plástico por cualquier causa (por ejemplo, intemperie o envejecimiento) que altere sus propiedades físicas, químicas y/o mecánicas.

NOTA. La biodegradación es una forma de degradación, pero no se debe emplear como sinónimo.

Indicador. Herramienta cuantitativa o cualitativa que permite mostrar indicios o señales de una situación, actividad o resultado.

Línea base. Valor del indicador que se establece como punto de partida para evaluarlo y darle seguimiento.

Plan de manejo. Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y/o residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en un diagnóstico, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno.

Plástico. Material que contiene como ingrediente esencial un polímero y que en algún momento de su procesamiento permite ser modelado, por su característica de fluido, en productos terminados.

Plástico biobasado. Plástico que es fabricado de materias primas renovables, éstas pueden o no ser biodegradables, y se obtienen de diferentes fuentes de carbono como azúcar, maíz, celulosa, lignina, etc.

Plástico reciclado post consumo. Material plástico generado por usuarios finales de producto que han cumplido con su uso previsto, esto incluye el material devuelto dentro de las cadenas de distribución.

Plástico reciclado post industrial. Material plástico recuperado de los procesos de fabricación dentro de las organizaciones manufactureras.

Secretaría. La Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Nuevo León (SDS).

1 Antecedentes

En diversos países se han dictado leyes para prohibir o restringir el uso (distribución, venta, etc.) de bolsas plásticas desechables, tanto a nivel federal como nacional; estatal, provincial o regional; y local o municipal. Asimismo, la mayoría de las normativas son de carácter legal, y unas pocas de orden administrativo. Desde el punto de vista material, las normativas establecen variadas medidas, existen desde las que prohíben total o parcialmente el uso de bolsas plásticas, las que establecen un impuesto o tasa a los distribuidores o al consumidor final y las que promueven solamente programas voluntarios de cobro de tasas por parte del comercio minorista.

En los últimos años en materia legislativa en México han surgido diversas iniciativas encaminadas a prohibir el uso de ciertos productos plásticos, estados como Baja California Sur, Quintana Roo, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Veracruz, Durango, Oaxaca y Guerrero, están impulsando algún tipo de iniciativa contra el uso de bolsas de plástico o popotes, inclusive algunos de los estados antes mencionados ya cuentan con una legislación para regular el uso de bolsas plásticas.

Para el estado de Nuevo León el 20 de junio de 2014 se modifica la Ley Ambiental del Estado, agregando el artículo 174 Bis mediante el decreto 157, el cual dice que las bolsas de plástico que se entreguen a título gratuito, de manera onerosa o con motivo de cualquier acto comercial, para transportación, carga o traslado al consumidor final, deberán cumplir con los criterios y normas de producción y consumo sustentable señalados en el reglamento u ordenamientos administrativos respectivos, conforme a lo establecido en la fracción XI del Artículo 7 de la mencionada Ley. Sin embargo no se generó ningún tipo de ordenamiento administrativo para asegurar el cumplimiento al artículo 174 Bis.

El 26-veintiséis de enero de 2018-dos mil dieciocho el H. Congreso del Estado de Nuevo León, adicionó el artículo 168 BIS a la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León que restringe la venta, dádiva y uso de bolsas en supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás similares elaboradas con polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados, quedando exentas de la restricción aquellas bolsas que hayan sido producidas incorporando un porcentaje mínimo de treinta por ciento (30%) de material reciclado y que la fabricación de dichas bolsas de plástico sean con materiales y procesos de tecnología que permitan su ágil degradación acorde a la norma NMX-E-267 o las que la sustituyan.

Consecuentemente el Estado debe elaborar las normas, programas y planes de manejo que sean necesarios para fomentar la cultura en la sociedad, así como minimizar la generación y maximizar la gestión y valorización de estos productos, y asegurarse de tener un programa de desarrollo del sector de servicios de recolección y gestión de residuos.

2 Introducción

De acuerdo con un reciente estudio publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés), en 1950, con una población de 2,500 millones de habitantes, el mundo produjo 1.5 millones de toneladas de plástico; el año 2017, con una población de más de 7 mil millones, se produjeron 300 millones de toneladas, mucho del plástico que producimos está diseñado para ser desechado después de haber sido utilizado una sola vez (no reutilizable o desechable).

Nuestra capacidad para hacer frente a los desechos plásticos ya está sobrepasada. Solo se ha reciclado el 9% de las 9,000 millones de toneladas de plástico que se han producido en el mundo. La mayor parte ha terminado en tiraderos a cielo abierto, rellenos sanitarios o en el medio ambiente.

Debido a la preocupación que genera la presencia de plástico en los mares, en febrero de 2018 la UNEP lanzó la campaña Clean Seas (mares limpios), una iniciativa global que busca atacar las principales fuentes de basura marina para el 2022. La idea es que tanto los gobiernos como las industrias y los consumidores se alineen para reducir la producción y el uso excesivo de plástico.

Las bolsas plásticas son parte importante de la problemática actual de contaminación por plástico, porque son usadas por un corto tiempo y, muy a menudo, una sola vez, después de utilizadas; además pueden permanecer hasta 1,000 años en el medioambiente sin degradarse. A la larga vida del material se suma su capacidad de flotar fácilmente en el aire y el agua: "Las bolsas plásticas son confundidas con alimentos por los animales, especialmente cuando llevan residuos de comida", asegura un estudio de la Autoridad de Protección Ambiental del Territorio del Norte de Australia (NTE EPA), que proporciona asesoramiento y servicios de regulación para fomentar la gestión eficaz de los desechos y las prácticas sostenibles.

Derivado de la preocupación global, en nuestro país se ha empezado con una serie de regulaciones en torno al uso de bolsas plásticas. Para el estado de Nuevo León, se propone una transición gradual a opciones más sostenibles, dando prioridad a mejorar los sistemas de gestión de residuos en el estado, la promoción de alternativas ecológicas con el fin de disminuir el uso de plásticos desechables, a la educación de los consumidores para que tomen decisiones en pro del ambiente y en habilitar estrategias de reducción voluntaria.

3. Descripción

El Programa de gestión para las bolsas plásticas es un instrumento que describe las características o etapas que serán utilizadas para poner en práctica las restricciones a la dádiva y uso de bolsas en supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás similares elaboradas con polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados y dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en el decreto 354 de fecha 26-veintiséis de enero de 2018-dos mil dieciocho.

El presente Programa se desarrollará en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2021, al final del año 2019, 2020 y 2021 se deberá evaluar el avance del mismo y, en su caso, modificar el contenido del Programa en función de los avances y los logros obtenidos en cada periodo.

4. Objetivo

Presentar los instrumentos normativos y administrativos que se requieran para restringir la dádiva y el uso de bolsas plásticas en el estado de Nuevo León, México.

4.1 Objetivos específicos

4.1.1 Elaborar y poner en marcha una Norma Ambiental Estatal que establezca las características para que una bolsa plástica esté exenta a las restricciones de uso que determine esta autoridad.

4.1.2 Elaborar un Plan de manejo de bolsas plásticas para el estado de Nuevo León.

4.1.3 Determinar las restricciones aplicables a las bolsas sujetas a regulación de acuerdo al artículo 168 Bis de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León.

4.1.4 Establecer líneas estratégicas para el manejo de bolsas plásticas en el estado de Nuevo León.

5. Diagnostico

5.1 Bolsas plásticas en el país y en el estado de Nuevo León

La producción estimada de bolsas de plástico en México según el censo económico 2004 del INEGI fue de 390,000 Ton/año de las cuales aproximadamente el 28% son bolsas de plástico con impresión que son utilizadas en los supermercados.

Considerando que el total de las bolsas que se producen son desechadas, la generación de residuos de bolsa plástica representaría el 0.3% del total de residuos generados en el país según estimaciones de la Asociación de Industriales de la Bolsa Plástica (INBOPLAST).

Según el modelo predictivo Generación de Residuos Sólidos Urbanos, con variables socio económicas, se estimó que el estado genera 3,240,000 toneladas anuales de residuos sólidos urbanos; considerando la estadística nacional, Nuevo León estaría generando un aproximado de 9,720 toneladas anuales de bolsa plástica.

5.2 Clasificación de bolsas plásticas

Para efectos de los instrumentos normativos y administrativos que se elaboran en cumplimiento del artículo segundo transitorio del decreto 354, las bolsas plásticas se clasifican de la siguiente manera:

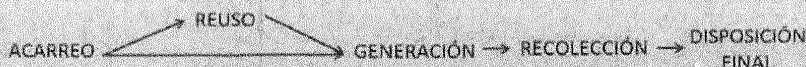
a. Bolsas plásticas sujetas a restricción:

De conformidad con el artículo 168 BIS de la Ley Ambiental del Estado, es toda aquella bolsa elaborada en polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados. El presente Programa establece las etapas y mecanismos de aplicación de la restricción en su uso.

b. Bolsas plásticas exentas de restricción:

Bolsas plásticas que hayan sido producidas incorporando un porcentaje mínimo de treinta por ciento (30%) de plástico reciclado y que la fabricación de dichas bolsas sea con materiales y procesos de tecnología que permitan su ágil degradación acorde a la norma NMX-E-267 o las que la sustituyan. Esta disposición será regulada mediante la Norma Ambiental Estatal NAE-SDS-005-2019.

5.3 Manejo actual de las bolsas plásticas tipo acarreo después de su uso



5.3.1 Generación

Actualmente en el estado de Nuevo León el principal punto de generación es en casa habitación, las bolsas plásticas tipo acarreo son objetos cotidianos que llegan a los hogares con diversos productos para satisfacer nuestras necesidades, el siguiente paso en la cadena de generación es el reuso, usualmente este tipo de bolsa es re-utilizada para acarrear otros productos y una vez que se pretende desechar es utilizada como almacén o embalaje de los distintos residuos generados de nuestras actividades diarias, si la bolsa perdió alguna de sus propiedades y es difícil volver a reutilizarla, esta se convierte en un residuo más, generado en casa.

5.3.2 Recolección y disposición final

Una vez que la bolsa de plástico tipo acarreo es desechada ya sea como residuo o como embalaje de otros residuos, la recolección municipal pasará por ella y finalmente será transportada al relleno sanitario para su confinamiento. Actualmente no existe un mercado para el aprovechamiento de la bolsa plástica por lo que la mayoría es desechada y enviada a confinamiento.

6. Prioridades

Con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos establecidos en el artículo 168-Bis de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León, el presente instrumento determinará las etapas para la aplicación de restricciones, así como definirá las líneas estratégicas para fomentar la cultura en la sociedad, minimizar la generación y maximizar la gestión y valorización de las bolsas plásticas sujetas a alguna restricción.

6.1 Etapas de aplicación

El desarrollo de los instrumentos normativos y administrativos se realizará en etapas. La primera etapa (Etapa I) tendrá una duración de tres años, siendo el año uno el 2019, en la cual se iniciará la implantación del presente Programa estatal, se desarrollará el Plan de manejo estatal y se aprobará la Norma Ambiental Estatal de bolsas plásticas.

Durante el tercer año de aplicación de la Etapa I se definirá la duración y alcances de las etapas posteriores.

7. Recursos administrativos y normativos

7.1 Descripción y alcances de la Norma Ambiental Estatal de bolsas plásticas tipo acarreo

En cumplimiento al objetivo 4.1.1, en el primer trimestre del 2019 entrará en vigor la Norma Ambiental Estatal NAE-SDS-005-2019, que establecerá las especificaciones y métodos para determinar el porcentaje de plástico reciclado y el uso de materiales de fácil degradación en las bolsas de plástico tipo acarreo, en el estado de Nuevo León.

Una vez publicada la Norma Ambiental Estatal NAE-SDS-005-2019 en el Periódico Oficial del Estado se contará con un plazo de 180-ciento ochenta días para que los productores de bolsas de plástico y los comercios puedan cumplir con lo dispuesto en la mencionada norma.

7.2 Descripción y alcances del Plan de manejo de bolsas plásticas tipo acarreo

En cumplimiento al objetivo 4.1.2, se desarrollará en el transcurso del año 2019 el Plan de manejo para las bolsas de plástico, el cual tendrá como objetivo establecer los mecanismos para minimizar la generación, maximizar la gestión y la valorización de las bolsas plásticas, este instrumento será aplicable para los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores, comercializadores y distribuidores de las bolsas plásticas tipo acarreo restringidas y exentas.

El Plan de manejo será elaborado de acuerdo a lo establecido en la NOM-161-SEMARNAT-2011, y se pondrá a consulta pública un proyecto de Plan en el primer semestre del año 2019. Ver Anexo 1.

El mencionado Plan de manejo deberá ser estatal, mixto y colectivo.

La Secretaría programará mesas de trabajo durante el año 2019 con la participación de los actores involucrados en todas las etapas del ciclo de vida de las bolsas plásticas tipo acarreo. Dichas sesiones deberán concluir con un documento (Plan de manejo) que establezca las acciones específicas de cada uno, y defina los mecanismos de evaluación y seguimiento de acuerdo a los diversos roles; además, este Plan debe promover la minimización de la generación, la mejora de la gestión del residuo y el aumento de la valorización de las bolsas plásticas.

Una vez elaborado el Plan, se deberá celebrar un convenio marco que permita dar certidumbre a los acuerdos alcanzados en el desarrollo del Plan de manejo.

7.3 Restricciones

Como se señaló en el apartado 4, el presente Programa tiene también como objetivo minimizar la generación, maximizar la gestión y valorización de las bolsas plásticas a través de la determinación de líneas estratégicas.

Las bolsas plásticas deberán cumplir con lo que se establece en el presente Programa, apegadas a la regulación aplicable de acuerdo a su uso y composición.

Con apoyo en lo descrito en el artículo 174 Bis de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León, se establece que solamente las bolsas plásticas tipo acarreo estarán sujetas a regulación durante la Etapa I del presente Programa; y con el fin de minimizar la generación de bolsas plásticas de acarreo, la Etapa I del Programa estatal se centrará en aplicar restricciones a la entrega de dicho tipo de bolsas, ya sea a título gratuito o de manera onerosa; esta etapa se realizará a lo largo de tres años, siendo el año 2019 el primer año de implementación de una serie de restricciones graduales que continuarán aplicándose durante los años 2020 y 2021.

En cumplimiento al artículo 168 Bis de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León y para atender al objetivo 4.1.3 del presente Programa, la cantidad de bolsas plásticas tipo acarreo que se otorguen al consumidor para transportar sus productos, deberá restringirse en función de lo establecido en la Tabla 1. Los supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás establecimientos similares, proporcionarán al consumidor el número de bolsas que se determinan en los plazos descritos a continuación:

ETAPA I		
A partir del 1 de octubre de 2019	A partir del 1 de octubre de 2020	A partir del 1 de octubre de 2021
1 bolsa por cada 5 artículos comprados	1 bolsa por cada 7 artículos comprados	1 bolsa por cada 10 artículos comprados

Tabla 1. Cantidad de bolsas tipo acarreo autorizadas para que se otorguen al consumidor.

El establecimiento comercial no entregará bolsa tipo acarreo al consumidor si se adquieren menos productos de los establecidos en la Tabla 1, o bolsa adicional para cualquiera de sus múltiplos.

Como ejemplo, si en el último trimestre del año 2019, un comprador adquiere 6, 7, 8 o 9 artículos en un supermercado, solo podrá recibir una bolsa.

Los productos comprados a granel se consideran como un solo artículo, independientemente si se cobran por peso o por pieza, ya que se cobran en una misma línea del ticket de compra; como ejemplo, si se compran 7 manzanas o 70, se consideran como un solo artículo si se empacan en bolsa plástica tipo acarreo.

Durante los primeros nueve meses del año 2019, los responsables de supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás establecimientos similares, así como la SPMARN, establecerán campañas de información y difusión al público en general sobre las restricciones señaladas.

Las bolsas cuyas características cumplan con la normatividad correspondiente, quedarán exentas de dicha restricción según se establece en el apartado siguiente.

7.4 Bolsas de plástico exentas de restricción

Las bolsas de plástico tipo acarreo que se podrán otorgar sin alguna restricción, ya sea de manera gratuita u onerosa, serán aquellas que cumplan con lo establecido en la Norma Ambiental Estatal NAE-SDS-005-2019, que establece las especificaciones y métodos para determinar el porcentaje de material reciclado y el uso de materiales de fácil degradación en las bolsas de plástico tipo acarreo, en el estado de Nuevo León.

Las bolsas que forman parte del empaque primario de los productos, es decir, las de aquellas mercancías que llegan pre-empacadas a los supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás establecimientos similares, no serán sujetas de restricciones durante la Etapa I de aplicación del Programa.

8 Líneas estratégicas

Considerando las líneas estratégicas previamente establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, se definen 4 líneas estratégicas de atención al manejo de las bolsas de plástico, enfocadas en la prevención, minimización, gestión y la valorización de estos artículos, considerando a todos los actores que intervienen desde la producción hasta el reciclaje o disposición final.

LINEAS ESTRATÉGICAS			
Prevención y minimización	Separación, recolección y resguardo temporal	Aprovechamiento, valorización y disposición final	Protección ambiental

Estas líneas estratégicas se detallarán en el Plan de manejo al que se refiere el numeral 7.2 del presente Programa, para desglosarse en acciones específicas bajo la responsabilidad de cada uno de los actores involucrados.

9 Evaluación y seguimiento

La SPMARN realizará una evaluación, en el cuarto trimestre de los años 2019, 2020 y 2021, para verificar que se hayan cumplido las acciones descritas en el presente Programa, y, en su caso, tomar las medidas correctivas necesarias o adecuar el contenido del citado Programa en función de los avances y los logros obtenidos en cada periodo.

9.1 Indicadores

Para evaluar el avance de los objetivos planteados, la Secretaría, con el apoyo de la SPMARN validará, durante el cuarto trimestre del 2019, la existencia de los elementos administrativos y normativos mencionados en el numeral 7 del presente Programa:

- NAE
- Plan de manejo
- Campañas de información y difusión
- Mecanismos para la restricción de entrega de bolsas plásticas en supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás establecimientos similares.

Durante el cuarto trimestre de los años 2020 y 2021, recopilará la información del indicador generado por los establecimientos comerciales, conforme se señala más adelante, se analizará el impacto en la reducción del uso de las bolsas de plástico y se tomarán las medidas que se determinen pertinentes.

Por su parte, los responsables de supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia, mercados y demás establecimientos similares, durante los primeros-nueve meses del año 2019, tendrán que generar estadísticos con la finalidad de establecer una línea base de bolsas no exentas entregadas por artículo vendido.

Este indicador lo deberán actualizar anualmente con corte al mes de septiembre de 2020 y de 2021, con el fin de evaluar la efectividad de la medida de restricción. Esta información deberá estar disponible para su entrega a la Secretaría.

Para calcularlo se atenderá a la siguiente fórmula:

Indicador en el periodo i = Total de bolsas no exentas entregadas al consumidor final en el periodo i / Total de artículos vendidos en el periodo i

Donde i corresponde a:

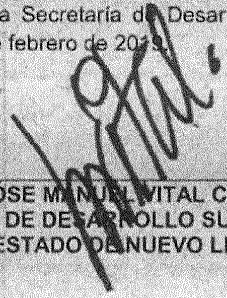
Periodo i	Rango	Observaciones
1	Enero a septiembre de 2019	Línea base
2	Octubre 2019 a septiembre 2020	Primer año de aplicación de la restricción.
3	Octubre 2020 a septiembre 2021	Segundo año de aplicación de la restricción.

TRANSITORIO

Artículo único.- El presente Programa de gestión para las bolsas plásticas en el Estado de Nuevo León entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

Por lo tanto, imprimase, publíquese y circúlese para su debido cumplimiento.

Dado en el recinto oficial de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León a 05 de febrero de 2019.


 ING. JOSÉ MANUEL VITAL COUTURIER
 SECRETARIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE DEL
 ESTADO DE NUEVO LEÓN.

**ANEXO 1 PROYECTO DE PLAN DE MANEJO DE BOLSAS PLÁSTICAS
PARA EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, MÉXICO**

[Firma manuscrita]

1. Información general.

1.1. Nombre, denominación o razón social;

Gobierno del Estado de Nuevo León, con la participación de los Municipios.

Podrán adherirse las dependencias del Gobierno Federal interesadas, así como los particulares en lo individual y/o los pertenecientes a las siguientes organizaciones:

Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A.C. (ANIPAC)

Asociación de Industriales de la Bolsa Plástica, A.C. (INBOPLAST)

Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales, A.C. (ANTAD)

1.2. Modalidad del Plan de Manejo y su ámbito de aplicación territorial;

Estatal, mixto y colectivo.

1.3. Residuo(s) objeto del plan;

Bolsas plásticas elaboradas de polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad, polipropileno, polímero de plástico y cualquier otro de sus derivados.

2. Diagnóstico del Residuo.

2.1. Producción.

Producción estimada de bolsas de plástico en México según el censo económico 2004 del INEGI: 390,000 Ton/Año de las cuales aproximadamente el 28% son bolsas de plástico con impresión que son utilizadas en los supermercados.

De acuerdo a cifras del año 2017 proporcionadas por la Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A.C. (ANIPAC) el Estado de Nuevo León es el cuarto estado con mayor número de fabricantes de bolsas plásticas y películas flexibles, generando 30,904 empleos directos. Nuevo León contribuye con el 12% del valor nacional de la producción de bolsas y películas flexibles.

Actualmente no existe una estimación de la cantidad de bolsas que se producen en el estado de Nuevo León.

2.2. Usos actuales y potenciales.

- Contención y transporte de materiales y productos en general.
- Almacenamiento temporal de residuos sólidos urbanos mezclados.
- Almacenamiento temporal de residuos sólidos urbanos separados (orgánicos e inorgánicos).
- Materia prima para elaboración de otros productos plásticos.

2.3. Estimación de la generación de residuos.

Considerando que el total de las bolsas que se producen son desechadas, la generación de residuos corresponde 390,000 Ton/Año, que representan el 0.3% del total de residuos generados en el país.

Según el modelo predictivo Generación de Residuos Sólidos Urbanos, con variables socio económicas, se estimó que el estado genera 3,240,000 toneladas anuales de residuos sólidos urbanos; considerando la estadística nacional Nuevo León estaría generando un aproximado de 9,720 toneladas anuales de bolsa plástica.

2.4. Manejo actual del residuo.

- Se disponen finalmente en los rellenos sanitarios o en algunos casos en tiraderos a cielo abierto.
- Se estima a nivel mundial que se recicla menos del 1%.
- En menor proporción se abandonan sin control en calles, lotes baldíos, carreteras, caminos, y a la orilla de ríos, mares, lagos y lagunas.

2.5. Problemática ambiental asociada al manejo actual de los residuos.

La disposición inadecuada de las bolsas plásticas ocasiona los siguientes efectos:

- Contaminación visual, debido a que por su bajo peso, son un residuo que se dispersa fácilmente.
- Provocan la muerte de fauna al llegar a ríos, mares, lagunas y océanos.
- Bloquean los sistemas de drenaje provocando inundaciones.
- Causan problemas en los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- Afectan al suelo, pues impiden el paso de nutrientes y luz solar si se acumulan en un lugar en grandes volúmenes.

2.6. Actores involucrados.

- **Productores de materias primas para la fabricación de bolsa de plástico y recicladores:** Se estima en 283¹.
- **Fabricantes de bolsa de plástico:** 72 empresas².
- **Consumidores:** miembros de la ANTAD, comercios en general.
- **Usuarios finales:** Población en general.

3. Metas de cobertura.

Se deben establecer metas anuales para algunos indicadores tales como:

- Porcentaje de reducción en su generación como residuo.
- Incremento en la valorización.
- Reducción de los efectos en las prácticas de disposición del residuo.

¹ Fuente: Estimación de la SDS con datos de INBOPLAST

² Fuente: INBOPLAST, 2017

- Incremento en el reuso o reciclaje.

(A ser definido por cada uno de los sectores participantes)

4. Formas de manejo propuestas.

Son aceptables todas las formas de manejo que abonen a lograr el objetivo, tales como:

- Reducción en el consumo,
- Sustitución de materias primas o productos,
- Optimización de su uso, reuso, reciclaje, acopio selectivo, etc.
- Aprovechamiento térmico,
- Disposición final en sitios autorizados.

(A ser definido por cada uno de los sectores participantes)

El objetivo es minimizar la generación, maximizar la gestión y la valorización de las bolsas plásticas, evitando que el residuo de bolsa plástica termine en el medio ambiente, incluyendo las siguientes acciones:

- Difusión del Plan de manejo, sus actividades y logros.
- Promoción de una cultura de consumo consciente.

5. Descripción del destino final del residuo.

Actualmente el total de los residuos de bolsas plásticas que se generan son desechados, en algunos casos la bolsa es reutilizada por los consumidores finales y después es enviada a confinamiento a los rellenos sanitarios autorizados, otra parte terminan dispersos en el medio ambiente.

Se pretende que una vez que las bolsas son desechadas, por no tener ya forma de ser valorizadas, no terminen en el medio ambiente, si no en rellenos sanitarios acorde a la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003.

Se propone realizar pruebas piloto para el acopio de bolsas de plástico post-consumo con el fin de analizar las alternativas de reuso o reciclaje.

6. Operación, control, monitoreo, evaluación y mejora.

6.1 Mecanismos de operación

Establecer acciones concretas en coordinación con todos los actores involucrados en el ciclo de vida de la bolsa plástica. (A ser definido por cada uno de los sectores participantes)

Se deben establecer acuerdos para el acopio y retorno al paso anterior en la cadena de producción y comercialización de las bolsas plásticas, de modo que se recupere la mayor cantidad posible de las mermas, desperdicios o bolsa con potencial de aprovechamiento mediante el reuso o reciclaje.

6.2 Mecanismos de control y monitoreo

Por parte del Estado, para el monitoreo del cumplimiento del Plan, se establecerán reuniones periódicas con representantes de cada industria o asociación participante con el fin de llevar el seguimiento al cumplimiento de las metas que se establezcan previo acuerdo con cada uno de los participantes.

(El resto de los mecanismos, a ser definido por cada uno de los sectores participantes)

6.3 Mecanismos de evaluación y mejora

La Subsecretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales realizará una evaluación, en el cuarto trimestre de los años 2019, 2020 y 2021, para verificar que se hayan cumplido las acciones acordadas por los participantes, se tomarán las medidas correctivas necesarias o se adecuará el contenido del Plan de manejo en función de los avances y los logros obtenidos en cada periodo.

(El resto de los mecanismos, a ser definido por cada uno de los sectores participantes)

7. Participantes del plan de manejo y su actividad.

- Productores de materias primas
- Fabricantes de bolsa plástica
- Distribuidores de bolsa plástica
- Supermercados, tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia y demás comercios similares.
- Consumidores finales de bolsa plástica
- Recicladores
- Gobierno Estatal
- Municipios
- Empresas de disposición final de plásticos
- Otros adherentes interesados

8. Difusión y comunicación a la sociedad en general.

Campañas de comunicación masivas, previo acuerdo con los participantes que decidan adherirse al plan de manejo.

Se llevarán a cabo campañas que involucren al consumidor final con la intención de sensibilizar, concientizar y educar acerca de la problemática ocasionada por la contaminación plástica y los mecanismos para su manejo sustentable.

9. Acciones de participación.

Todos los participantes deberán cumplir con las acciones que les correspondan según se establezcan en el presente Plan.

(Otras, a ser definidas por cada uno de los sectores participantes)

10. Adhesión al plan de manejo.

La SDS deberá prever los mecanismos para la adhesión de todas las partes involucradas al Plan de manejo.

Entre otros instrumentos, se establecerá un Convenio Marco con otras autoridades y organismos de representación involucrados.

Bibliografía

ONU Medio Ambiente (2018). Perspectiva de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá, Panamá.

Prohibiciones de plástico de un solo uso, conjunto de directrices para la sostenibilidad. Hoja informativa para diseñadores de políticas. United Nations Environment Programme (UNEP). Nairobi, Kenya.

El estado de los plásticos, perspectiva del día mundial del medio ambiente 2018. ONU Medio Ambiente. worldenvironmentday.global/es

Schwabl, P. et al (2018), Assessment of microplastic concentrations in human stool - Preliminary results of a prospective study, Presentado en UEG Week 2018 Vienna, October 24, 2018.

Gobierno del Estado de Nuevo León, Secretaría de Desarrollo Sustentable, Programa Estatal de Gestión Integral de Residuos de Nuevo León 2009-2015.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Paola Álvarez y Christine Weidenslauffer, Asesoría Técnica Parlamentaria, Anexo: 3192. 23/11/2014.

NMX-E-260-CNCP-2014 Industria del plástico – materiales bioplásticos – Terminología, publicada

NMX-E-233-CNCP-2011 Industria del plástico – Reciclado – Terminología

ISO 472:2013 Vocabulario de plásticos

ASTM D6866-12 Standard Test Methods for Determining the Biobased Content of Natural Range Materials Using Radiocarbon and Isotope Ratio Mass Spectrometry Analysis