

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE

Dra. Marina Robles García, Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México y Presidenta del Comité de Normalización Ambiental de la Ciudad de México, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1º párrafo tercero, 4º párrafo quinto y 122 Apartado A, Bases III y V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 13 Letra A numeral 1 y 16 Letra A de la Constitución Política de la Ciudad de México; 1º, 2º, 4º, 7º, 10 fracciones II y XXII, 11 fracción I, 14, 16 fracción X, 35 fracciones I, XVII y XLVIII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1 fracciones I, II, III y V, 2 fracciones VII y IX, 6 fracción II, 9 fracciones IV, VII y XXVII, 36 fracciones I y IV, 37, 38 y 40 fracciones I, II y III de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal; 6º fracción XI, 11 fracción XVIII Bis, 21, 25 fracción XI Bis y 26 Bis de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal; 9º, 35 Bis, 35 Ter, 35 Quáter, 35 Quinquies, 35 Sexties y 35 Septies del Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal; 1º, 7º fracción X, inciso B), 184 fracciones I y VI del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; y el Acuerdo por el que se modifica el diverso por el que se crea el Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 10 de julio del 2019, he tenido a bien emitir el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL PROYECTO DE NORMA AMBIENTAL PARA LA CIUDAD DE MÉXICO PROY-NACDMX-010-AMBT-2019. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS BOLSAS Y LOS PRODUCTOS PLÁSTICOS DE UN SOLO USO COMPOSTABLES Y/O REUTILIZABLES.

El presente Proyecto de Norma Ambiental para la Ciudad de México, se emite para Consulta Pública, a efecto de que dentro de los 30 días naturales contados a partir del día siguiente a su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, los interesados presenten sus comentarios en formato Word, por escrito y en CD, en idioma español y con el sustento técnico y/o jurídico suficiente, mismos que deberán dirigirse a la Presidencia del Comité de Normalización Ambiental de la Ciudad de México, e ingresarse en la Dirección General de Evaluación de Impacto y Regulación Ambiental, ubicada en la Calle Tlaxcoaque Número 8, Edificio Jeanne D'Arc, 5º Piso, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, Código Postal 06090, Ciudad de México, teléfono: 52789931 ext. 5466, 5467, 5421, 5115 y 5117, correo electrónico: sriatec_conadf@sedema.cdmx.gob.mx para que en términos de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, sean considerados.

PREFACIO

Por Acuerdo del Comité de Normalización Ambiental de la Ciudad de México (CONA-CDMX), el 10 de diciembre de 2019, se aprobó la creación del Grupo de Trabajo correspondiente y se instruyó a la Secretaría Técnica del CONA-CDMX para publicar la Convocatoria respectiva, acto que se realizó el 24 de diciembre del 2019 en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México y en la página de internet del CONA-CDMX. Una vez cumplidos los plazos y procedimientos citados en la Convocatoria Pública, se instaló el Grupo de Trabajo el 10 de enero del 2020, dicho grupo se integró con representantes de las dependencias, órganos desconcentrados, organismos descentralizados, instituciones y empresas que se detallan a continuación:

Dependencias, Órganos Desconcentrados y Órganos Descentralizados

Secretaría del Medio Ambiente:

Dirección General de Evaluación de Impacto y Regulación Ambiental
Dirección General de Inspección y Vigilancia Ambiental
Dirección General de Calidad del Aire
Dirección Ejecutiva de Asuntos Jurídicos
Dirección General de Planeación de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México:

Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos

Empresas:

Inboplast, A. C.
Ingeniería Aplicada y Sustentabilidad Ambiental, S.A. de C.V.
Carredana de Empaques, S.A. de C.V.
Nueva Wal-Mart de México, S. de R.L. de C.V.
Nestlé, S.A. de C.V.
Consultoría y Análisis GEP, S.C.
Coppel, S.A. de C.V.
Iniciativa GEMI, A.C.
Bolsas y Rollos la Huasteca, S.A. de C.V.
Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C. (CNCP)
Anguiplast, S.A. de C.V.

Subprocuraduría Ambiental de Protección y Bienestar a los Animales

Dependencias de Gobierno:

Secretaría de Obras y Servicios
Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo
Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI)

Alcaldías:

Azcapotzalco
Álvaro Obregón
Benito Juárez
Coyoacán
Gustavo A. Madero
Iztacalco
Venustiano Carranza
Xochimilco

Instituciones Académicas:

Universidad Nacional Autónoma de México
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco
Pontificia Universidad Católica de Chile

Asociaciones y Cámaras:

Asociación Nacional de la Industria Química, A.C. (ANIQ)
Asociación Mexicana de la Industria del Globo A.C. (AMIG)
Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A.C. (ANIPAC)
Cámara Nacional de la Industria de Productos Cosméticos y Asociación Nacional de la Industria de Productos de Cuidado Personal y del Hogar, A.C. (CANIPEC)
Cámara Nacional de la Industria de Lavanderías
Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable

Centro de Caracterización e Investigación en Materiales, S.A. de C.V.
Tetrapak, S.A. de C.V.
Globos Qualatex de Pioneer, S.A. de C.V.
Ríos Tarango, A.C.
Kalplast, S.A. de C.V.
Sustentabilidad en Energía y Medio Ambiente, S.A. de C.V.
Recicasa, A.C. "Fundación Vidar"
Altopro, S.A. de C.V.
Látex Occidental Exportadora, S.A. de C.V.
Asesoría Jurídico Ambiental, S.C.
Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo, A.C. (CONMEXICO)
Bioelementos de México, S.A. de C.V.
Greenpeace México, A.C.
Intecsol, S. de R.L. de C.V.
BYVA Industrial, S.A. de C.V.

Personas Físicas:

Mtra. Judith López Jardinez
Lic. Edgar Lugo Chávez
Ing. José Luis Cecín Salomón
Lic. Adrián Velasco Jacome
Ing. Héctor Arturo Ortiz Chávez
Ing. Gonzalo Lozano Padilla
Ing. Roberto Hernández Brambila
Mtro. Ricardo Eloy Evangelista
Mtro. Eduardo Cota Corona
Mtro. Constantino Gutiérrez Palacios
Lic. Alejandro Chávez Camacho
Dra. Aline Villarreal Medina

ÍNDICE

1. Introducción.
2. Objeto
3. Ámbito de validez.
4. Referencias normativas.
5. Definiciones.
6. Especificaciones para bolsas y productos plásticos de un solo uso compostables
7. Especificaciones para bolsas plásticas reutilizables y recicladas
8. Manejo y gestión de residuos de bolsas y productos plásticos de un solo uso.
9. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad
10. Etiquetado de las bolsas y productos plásticos de un solo uso
11. Difusión.
12. Observancia
13. Vigencia.
14. Gradualidad

15. Bibliografía.

1. INTRODUCCIÓN

Los productos plásticos de un solo uso brindan beneficios innegables debido a su versatilidad, bajo costo y propiedades, lo que ha llevado a un incremento continuo en su producción, consumo y presencia en los residuos sólidos. En general este tipo de productos tienen ventajas prácticas para los consumidores, pero también implica impactos ambientales adversos por una mala disposición, y debido a que generalmente están fabricados a partir de recursos no renovables. Las tasas de reciclaje de estos productos plásticos son bajas, por lo que un porcentaje alto de ellas termina en sitios de disposición no controlados, en rellenos sanitarios o se dispersan en el ambiente natural.

Según la ONU, alrededor de 13 millones de toneladas de plástico son vertidas en los océanos cada año, afectando la biodiversidad, la economía y potencialmente la salud. Lo más preocupante, de acuerdo con ONU Medio Ambiente, es que, de seguir la tendencia actual, la producción de plástico no solo crecerá, sino que se duplicará en las próximas décadas, por lo que se requiere repensar la manera en que se generan, usan, manejan, aprovechan y disponen los materiales plásticos. En ese sentido, se ha señalado que los gobiernos deben mejorar los sistemas de gestión e introducir incentivos para cambiar los hábitos de los consumidores, lo comercializadores y los fabricantes, así como incentivar la investigación y desarrollo de materiales alternativos, sensibilizar a los consumidores, financiar la innovación, garantizar que los productos de plástico estén debidamente etiquetados y sopesar cuidadosamente las posibles soluciones a la crisis actual.

Es importante reconocer que los gobiernos de todo el mundo están cada vez más conscientes de la magnitud de esta problemática. Más de 60 países han introducido políticas para frenar la contaminación generada por los residuos plásticos, dentro de las que se destacan las prohibiciones en el uso de bolsas de plástico y otros productos plásticos de un solo uso. Como consecuencia de lo anterior, se ha identificado la necesidad de regular las especificaciones técnicas ambientales de los productos plásticos de un solo uso bajo los estándares que se consideren ambientalmente adecuados y que permitan reducir su impacto ambiental negativo.

La emisión de la presente Norma Ambiental para la Ciudad de México persigue que, una vez establecidas las características y especificaciones que deben cumplir los productos plásticos de un solo uso, los residuos de dichos materiales puedan integrarse a procesos de composteo o reciclaje, ayudando a reducir el consumo de materia prima proveniente de los combustibles fósiles y a disminuir la cantidad de residuos que se generan, los cuales generalmente son enviados a disposición final a los rellenos sanitarios del Estado de México y Morelos. Con ello se contribuirá a un recambio tecnológico que permitirá contar con productos plásticos con menor impacto ambiental.

Además de contribuir con el manejo integral de los residuos, al considerar acciones como el reúso, reciclaje y aprovechamiento de los residuos provenientes de los productos plásticos y disminuir potencialmente la cantidad de residuos plásticos llevados a disposición final, esta norma ambiental permitirá a la sociedad tener elementos de decisión para consumir responsablemente los productos plásticos que se produzcan, comercialicen y distribuyan en la Ciudad de México. Con ello se garantizará que los materiales con los que se elaboran cumplen con criterios y especificaciones, y se contribuirá a la selección y disposición adecuada de dichos materiales.

2. OBJETO

2.1. Establecer las características, especificaciones técnicas y métodos de prueba que deben cumplir las bolsas y productos plásticos de un solo uso para ser considerados compostables de conformidad con la Ley de Residuos Sólidos y su Reglamento.

2.2. Establecer las características, especificaciones técnicas y métodos de prueba que deben cumplir las bolsas para ser consideradas como reutilizables y reciclables de conformidad con la Ley de Residuos Sólidos y su Reglamento.

2.3. Establecer las especificaciones para el manejo de los residuos de bolsas y productos plásticos de un solo uso compostables; así como, para el manejo de bolsas reutilizables, reciclables post consumo, que deben considerarse en la elaboración de planes de manejo de forma complementaria a los requisitos establecidos por la Ley, su Reglamento y las regulaciones federales.

2.4. Establecer el procedimiento de evaluación de la conformidad para los productos y procesos establecidos en la presente norma.

3. ÁMBITO DE VALIDEZ.

La presente norma ambiental es de aplicación obligatoria en la Ciudad de México para las personas físicas y morales, públicas y privadas, que comercialicen, distribuyan o entreguen bolsas de plástico compostables, reutilizables y reciclables, y productos plásticos de un solo uso compostables de conformidad con la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y su Reglamento.

4. REFERENCIAS NORMATIVAS.

Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de enero de 2000 y sus reformas.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, publicada el 8 de octubre del 2003 en el Diario Oficial de la Federación y sus reformas.

Ley de Infraestructura de la Calidad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de julio del 2020 y sus reformas.

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 22 de abril de 2003 y sus reformas.

Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 07 de octubre de 2008 y sus reformas.

Norma Mexicana NMX-E-273-NYCE-2019, Industria del Plástico – Plástico Compostables – Especificaciones y métodos de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de abril del 2020 y sus reformas.

Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero del 2013 y sus reformas.

NOM-050-SCFI-2004, Información comercial-Etiquetado general de productos.

NMX-E-260-CNCP-2014, Industria del plástico-materiales bioplásticos-terminología.

Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-020-AMBT-2011, que establece los requerimientos mínimos para la producción de composta a partir de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos, agrícolas, pecuarios y forestales, así como las especificaciones mínimas de calidad de la composta producida y/o distribuida en el Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 30 de noviembre del 2012.

Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-024-AMBT-2013, que establece los criterios y especificaciones técnicas bajo los cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y almacenamiento de los residuos del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 08 de julio del 2015 y sus reformas.

ISO 17067:2013 Evaluación de la conformidad.

ASTM D882 - 18 Standard Test Method for Tensile Properties of Thin Plastic Sheeting.

ASTM D1922 – 15 (2020) Standard Test Method for Propagation Tear Resistance of Plastic Film and Thin Sheeting by Pendulum Method.

5. DEFINICIONES.

Para efectos de la presente Norma Ambiental, además de las definiciones contenidas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, su Reglamento, y demás ordenamientos jurídicos relacionados en la materia, se entenderá por:

Acreditación: Reconocimiento emitido por una Entidad de Acreditación por la cual se reconoce la competencia técnica y confiabilidad de las entidades para operar como Organismos de Evaluación de la Conformidad, para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad.

Aprovechamiento: El conjunto de acciones cuyo objetivo es mantener a los productos o en su caso a los materiales que los constituyen en los ciclos económicos o comerciales el mayor tiempo posible, mediante su reutilización, remanufactura, procesamiento, reciclado y recuperación de materiales secundarios con lo cual preserva su valor económico.

Biodegradación: La Descomposición de un compuesto químico orgánico por microorganismos en un tiempo determinado 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.

Bolsa de plástico: El Producto plástico elaborado a partir de una película plástica continua, con uniones generadas mediante procesos de soldado o sellado, utilizada para contener y transportar diversos objetos.

Bolsa reutilizable: El Artículo para transportar mercancías elaborado a partir de: tela, tela no tejida de polipropileno, tela tejida de polipropileno, yute, rafia (tipo costal), malla y otras que la Secretaría determine; siempre y cuando sean durables y puedan reutilizarse en múltiples ocasiones.

Certificación: procedimiento por el cual se asegura que las bolsas compostables, las bolsas reutilizables o con contenido de material reciclado, así como los productos plásticos de un solo uso compostables, se ajustan a las especificaciones técnicas establecidas en la presente norma ambiental.

Comercializador: La persona física o jurídica que, con independencia de la técnica de venta utilizada, incluida la venta a distancia o electrónica suministra bolsas de plástico o productos plásticos de un solo uso de manera remunerada o gratuita, para su consumo o utilización en la Ciudad de México, sean éstos de manufactura nacional, o importados.

Consumidor: persona física o jurídica que adquiera y/o utilice una bolsa de plástico y/o productos plásticos de un solo uso.

Composta: El producto resultante del proceso de composteo.

Compostable: El material susceptible a biodegradarse como mínimo al 90 por ciento en 6 meses, si es sometido a un ambiente rico de oxígeno o en contacto con materiales orgánicos en un proceso de composteo controlado.

Composteo: El proceso de descomposición aeróbica de la materia orgánica mediante la acción de microorganismos específicos. Para efectos prácticos de interpretación y aplicación de la presente norma, este término se utilizará como sinónimo de “compostaje”.

Degradación: La descomposición de un plástico por cualquier causa (por ejemplo, intemperie o envejecimiento) que altere sus propiedades físicas, químicas o mecánicas.

Distribuidor: La persona física o jurídica dentro de la cadena de suministro que, siendo distinta al productor, comercializa y distribuye bolsas de plástico o productos plásticos de un solo uso antes de su venta o entrega al consumidor final y que tiene instalaciones (sede, sucursales, centros de distribución u oficinas) en la Ciudad de México.

Esquema de certificación: Sistema de certificación aplicado a productos determinados, a los que se aplican los mismos requisitos especificados, reglas y procedimientos específicos.

Evaluación de la conformidad: La determinación del grado de cumplimiento con la presente Norma Ambiental.

Familia de productos: Grupo de productos del mismo fabricante y tipo en el que las variantes entre ellos no causen el incumplimiento con la presente Norma Ambiental.

Informe de certificación del sistema de control de calidad: El que otorga un organismo de certificación de producto al interesado a efecto de hacer constar, que el sistema de control de calidad del producto que se pretende certificar contempla procedimientos para asegurar el cumplimiento con la presente Norma Ambiental.

Informe de pruebas: El documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado en los términos de la Ley de Infraestructura de Calidad, mediante el cual se presentan los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a los productos.

Inspección: la constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos que se realiza por las unidades de inspección para evaluar la conformidad en un momento determinado a petición de parte interesada.

Interesado: Persona moral o persona física, que solicita la certificación de los productos-objeto de la presente Norma Ambiental.

Laboratorio de pruebas: Persona física o moral acreditada y aprobada, en los términos establecidos por la Ley de Infraestructura de la Calidad y su Reglamento o los que los sustituyan, que tenga por objeto realizar actividades de muestreo y/o pruebas.

Laboratorio de pruebas: Persona moral acreditada y autorizada por la Secretaría, que tenga por objeto realizar pruebas.

Ley: La Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal.

LIC: La Ley de Infraestructura de la Calidad.

Material reciclado postconsumo: El material contenido en los residuos pos-consumo y que son integrados como insumo en algún proceso de fabricación del mismo u otros productos. No incluye los materiales y subproductos generados a partir de un proceso industrial.

Muestra tipo: Espécimen o especímenes de productos representativos según el esquema de certificación de que se trate.

Organismo de Certificación de Producto (OCP): La persona moral acreditada conforme a la LIC, que tenga por objeto realizar funciones de certificación a los productos referidos en la presente Norma Ambiental.

Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC): Conjunto de acciones especificadas que tienen por objeto comprobar que las bolsas compostables para el manejo de residuos orgánicos y los productos plásticos de un solo uso compostables cumplen con los requisitos establecidos en la presente norma ambiental.

Personas acreditadas: Las unidades de verificación, laboratorios de pruebas y organismos de certificación, reconocidas por una entidad de acreditación en los términos establecidos por la LFMN y su Reglamento o los instrumentos legales que los sustituyan.

Plásticos: Los materiales compuestos principalmente por uno o más polímeros orgánicos, de origen fósil o biobasado, que pueden moldearse durante su producción y uso en procesos de manufactura, y son sólidos en su estado final, tales como el Polietileno tereftalato (PET), el polipropileno (PP), el polietileno de baja densidad (PEBD), el polietileno de alta densidad (PEAD), el poliestireno (PS), el poliestireno expandido (PSE), el policloruro de vinilo (PVC) y el policarbonato (PC), entre otros;

Plásticos compostables: Los plásticos que sufren degradación por procesos biológicos durante el composteo, resultando en la producción de bióxido de carbono, agua, compuestos inorgánicos y biomasa, a una velocidad comparable a la de otros materiales orgánicos conocidos, sin dejar residuos visibles o tóxicos en el producto final;

Productos plásticos de un solo uso: Los productos que se fabrican total o parcialmente a partir de plástico y que no están concebidos para lograr, dentro de su vida útil, múltiples rotaciones al ser devueltos al productor para su recarga o ser reutilizados para el mismo propósito con que fueron concebidos, tales como bolsas, tenedores, cuchillos, cucharas, palitos, mezcladores, platos, popotes o pajitas, bastoncillos para hisopos de algodón, globos y varillas para globos, vasos y sus tapas, charolas para transportar alimentos, aplicadores de tampones, fabricados total o parcialmente de plásticos.

Polímero: La sustancia constituida por moléculas repetidas (despreciando extremos, ramificaciones, otras irregularidades menores) de uno o más tipos de unidades monoméricas.

Punto de venta: lugar físico dentro de un establecimiento mercantil o de servicio, comúnmente denominado caja de pago, en el que se efectúa la contra entrega de bienes o productos al consumidor una vez pagado el costo de los mismos.

Producto: Las bolsas o productos plásticos de un solo uso, objeto de la presente norma ambiental.

Pruebas tipo: Pruebas realizados a una muestra tipo para fines de certificación o seguimiento.

RAMIR: Registro y autorización de personas físicas o morales para el manejo integral de residuos de competencia local que operen y transiten en la Ciudad de México.

Reciclable: El material contenido en los residuos que por sus características pueden ser empleados como materia prima en la fabricación del mismo nuevos productos, y que pueda ser reciclado.

Reciclaje: La transformación de los materiales o subproductos contenidos en los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor mediante su empleo como materia prima en la fabricación de estos o nuevos productos, que conlleva una disminución en el consumo de recursos naturales y energía, así como en los impactos ambientales del proceso productivo.

Reglamento: El Reglamento de la Ley de Residuos del Distrito Federal.

Renovación del certificado de cumplimiento: La emisión de un nuevo certificado, normalmente por un periodo igual al que se le otorgó en la primera certificación, previo seguimiento al cumplimiento con la presente Norma Ambiental.

Residuo pos-consumo: Cualquier producto, aparato o bien que no puede utilizarse más para lo que fue creado o con otro fin y que es desechado por el consumidor al final de su vida útil.

Seguimiento: La comprobación a la que están sujetos los productos certificados de acuerdo con la presente Norma Ambiental, así como el sistema de control de la calidad o sistema de gestión de la calidad, a los que se les otorgó un certificado de la conformidad con el objeto de constatar que continúan cumpliendo con la presente Norma Ambiental y del que depende la vigencia de dicha certificación.

Unidades de Inspección: Las Personas físicas o morales debidamente acreditada por la autoridad competente para realizar actividades de evaluación de la conformidad a través de la constatación ocular o comprobación, mediante muestreo, pruebas de laboratorio o examen de documentos en un tiempo determinado, con competencia técnica, imparcialidad y confidencialidad.

Validez del certificado de conformidad: Los certificados de conformidad tendrán validez cuando sean emitidos por Organismos de Certificación acreditados en términos de la Ley de infraestructura de la calidad y su Reglamento, y durante su vigencia, sirvan como medio para demostrar el cumplimiento de las bolsas y los productos plásticos de un solo uso compostables y/o reutilizables con la presente Norma.

Verificación: La actividad que realizan las autoridades competentes para constatar a través de visitas, requerimientos de información o documentación física o electrónica, que los bienes, productos, procesos y servicios cumplen o concuerdan con las Normas Oficiales Mexicanas o Estándares.

Vigencia del certificado de la conformidad del producto: Periodo en el que tendrán validez los certificados de la conformidad del producto para demostrar el cumplimiento con la presente Norma Ambiental, de acuerdo con cada esquema de certificación.

6. ESPECIFICACIONES PARA BOLSAS Y PRODUCTOS PLÁSTICOS DE UN SOLO USO COMPOSTABLES

6.1. Las bolsas y los productos plásticos de un solo uso compostables alcance de esta norma, deberán:

6.1.1. Cumplir con las especificaciones establecidas en la norma mexicana NMX-E-273-NYCE-2019, con excepción de lo indicado en el numeral 6.1.2 para los metales pesados obtenidos de la evaluación de biodegradación de la composta.

6.1.2. Las concentraciones de metales pesados obtenidos de la evaluación de biodegradación de la composta, no deberán exceder los parámetros señalados para la Composta Nivel 1 –tipo A, en la Tabla 4. Concentraciones máximas de elementos traza en mg·kg-1 en base seca, que deben cumplir los tipos de composta, de la Norma Ambiental NADF-020-AMBT-2011:

Nivel – tipo	As	Cd	Cr total	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
Nivel 1 –tipo A	0.1	0.7	70	70	0.4	25	45	200

6.1.3. Las bolsas compostables deberán ser diseñadas únicamente para el manejo de residuos orgánicos, deben ser de color verde o del color natural de la resina compostable e incluir la leyenda de “bolsa compostable” o “compostable” de manera visible y fácilmente identificable.

6.1.4. Además de cumplir con lo establecido en el numeral 6.1.1., las bolsas compostables deberán cumplir con las características establecidas en el Anexo 1.

7. ESPECIFICACIONES PARA BOLSAS PLÁSTICAS REUTILIZABLES Y RECICLADAS

7.1. Podrán comercializarse, distribuirse y entregarse en puntos de venta de bienes y productos, para el transporte de mercancías, las siguientes bolsas fabricadas total o parcialmente con plástico:

- De tela o lona en combinaciones con plástico;
- De tela no tejida de polipropileno;
- De tela tejida de polipropileno (rafia tipo costal);
- De yute combinado con plástico;
- De plástico tejido (artesanales o industriales);
- De mandado tradicional (malla o hilos de plástico);

Las demás que, conforme a los criterios de la presente norma, determine la Secretaría.

7.2. Las bolsas de plástico reutilizables permitidas conforme al numeral 7.1, deberán contener un mínimo de 50% de material reciclado post-consumo y garantizar que son 100% reciclables.

7.3. Las bolsas de plástico reutilizables permitidas conforme al numeral 7.1, deberán cumplir con lo establecido en el Anexo 2 de la presente norma.

7.4. Las bolsas de plástico necesarias por razones de higiene para el manejo de residuos inorgánicos deberán cumplir con características establecidas en el Anexo 3, así como con las siguientes especificaciones:

Tipo de residuos	Color de la bolsa	Especificaciones de la bolsa
Residuos inorgánicos con potencial de reciclaje	Gris	-Fabricado de PEBD o PEAD -Contenido mínimo de 50% de material reciclado post-consumo
Residuos inorgánicos de aprovechamiento limitado	Naranja	-100% reciclable

7.5. Las bolsas de plástico reutilizables y las de plástico para el manejo de residuos inorgánicos podrán ser elaborados a partir de PEBD o PEAD proveniente del post-consumo, los cuales podrán mezclarse en su formulación con material virgen, siempre y cuando cumplan con las especificaciones señaladas en 7.4.

8. MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE BOLSAS Y PRODUCTOS PLÁSTICOS DE UN SOLO USO.

Para efectos de la presente norma, y de conformidad con la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y su Reglamento, los fabricantes, importadores, comercializadores y distribuidores de bolsas y productos plásticos de un solo uso compostables y bolsas de plástico reutilizables deberán implementar o estar adheridos a planes de manejo de los residuos postconsumo correspondientes, donde se describa de manera clara y precisa su participación, así como las acciones que les corresponde realizar dentro del plan.

8.1. Manejo de residuos de bolsas de plástico compostables y productos plásticos de un solo uso compostables.

8.1.1. Quienes importen, produzcan, comercialicen, distribuyan y entreguen bolsas de plástico compostables y productos plásticos compostables de un solo uso, en el ámbito de un plan de manejo, en la Ciudad de México, deberán:

- a) Promover y sensibilizar a la población sobre el uso adecuado de las bolsas compostables para cumplir con la función para las que fueron elaboradas;
- b) Promover y sensibilizar a la población sobre el manejo y disposición adecuada de los productos plásticos compostables al final de la vida útil;
- c) Informar a la Secretaría de los programas y acciones establecidas para fomentar el uso, manejo y disposición adecuada de las bolsas y productos plásticos compostables, para fomentar su tratamiento y aprovechamiento en plantas de compostaje autorizadas por la Secretaría que cuenten con la infraestructura y capacidad técnica suficiente para tratar estos residuos;
- d) En su caso, establecer acciones para el reciclaje de estos productos.

8.1.2. Si es el caso, dentro de los esquemas de retorno para el reciclaje de los residuos de los productos plásticos de un solo uso compostables, se deberán considerar la instalación de puntos de retorno, o realizar esta acción a través de centros de acopio propios o con los que se establezcan convenios.

8.1.3. Los residuos orgánicos y los residuos de los productos plásticos de un solo uso compostables generados en los domicilios, deben ser dispuestos en bolsas de plástico compostables, y entregarse de manera separada al servicio público de limpia, conforme a lo establecido en la norma ambiental NADF-024-AMBT-2013 o la que lo sustituya.

8.1.4. Las fuentes fijas generadoras de residuos orgánicos y de productos plásticos de un solo uso compostables deben disponerlos en bolsas de plástico compostables y entregarlos de manera diferenciada al servicio público de limpia o a un prestador de servicio de recolección autorizado por la Secretaría, de conformidad con lo establecido en la norma ambiental NADF-024-AMBT-2013 o la que lo sustituya.

8.1.5. El servicio público de limpia y los prestadores de servicios de recolección deberán manejar de manera diferenciada los residuos de las bolsas y de los productos plásticos de un solo uso compostables en la corriente de residuos orgánicos, evitando mezclar estos con los residuos inorgánicos y asegurar su envío a la estación de transferencia o planta de compostaje correspondiente y autorizada por la Secretaría.

8.1.6. La Secretaría de Obras y Servicios, a través de las áreas correspondientes deberá asegurar que los residuos de plásticos de un solo uso compostables se mantengan en la corriente de residuos orgánicos y separados de los residuos inorgánicos, para ser entregados a plantas de compostaje que cuenten con RAMIR.

8.1.7. En el caso de que no existan plantas de compostaje autorizadas por la Secretaría en la Alcaldía en la que se realizó la recolección, el servicio público de limpia deberá entregar los residuos de plásticos compostables en la estación de transferencia correspondiente.

8.1.8. La Secretaría publicará anualmente el listado de las plantas de compostaje que cuenten con RAMIR para recibir y tratar los residuos de las bolsas y de los productos plásticos compostables en la Ciudad de México.

8.2. Manejo y gestión de residuos de bolsas de plástico reutilizables y reciclables.

8.2.1. Quienes importen, produzcan, comercialicen, distribuyan o entreguen bolsas de plástico reutilizables y reciclables, deben implementar o estar adheridos a planes de manejo donde se establezcan los tiempos y las acciones necesarias que fomenten la recolección, reciclaje, y aprovechamiento de sus bienes al final de su vida útil.

8.2.1.1. Dentro de las acciones a realizar se deberá promover y sensibilizar a la población sobre el manejo adecuado de éstas al convertirse en residuos.

8.2.2. A través de la actualización de los planes de manejo, quienes importen, produzcan, comercialicen, distribuyan o entreguen bolsas de plástico reutilizables y reciclables, deberán presentar un informe anual a través de los formatos establecidos por la Secretaría, en el que indiquen, según sea el caso:

- a) La cantidad de material plástico virgen y reciclado post-consumo utilizado en la elaboración de sus productos;
- b) La cantidad de bolsas reutilizables y reciclables que importan, comercializan y/o distribuyen en la Ciudad de México;
- c) La información de los canales utilizados para la comercialización y distribución de las bolsas de plásticos reutilizables y reciclables.

8.2.3. Dentro de los esquemas de retorno para el reciclaje de los residuos de bolsas de plástico reutilizables y reciclables se podrán considerar la instalación puntos de retorno en los puntos de venta o realizar esta acción a través de centros de acopio que formen parte del plan de manejo de estos residuos.

8.2.4. Los planes de manejo señalados deberán registrarse ante la Secretaría para que, en su caso, sean autorizados.

8.3. Manejo y gestión de residuos de bolsas reciclables de plástico reciclado para residuos inorgánicos.

8.3.1. Quienes importen, produzcan, comercialicen, distribuyan y entreguen bolsas reciclables de plástico reciclado para el manejo de residuos inorgánicos en la Ciudad de México descritas en el numeral 7.4, deberán promover y sensibilizar a la población sobre el uso adecuado de estas para cumplir con la función para las que fueron elaboradas y la forma de disponerse;

8.3.2. Los residuos inorgánicos, reciclables y no reciclables, generados en los domicilios, podrán ser dispuestos en las bolsas de plástico descritas en el numeral 7.4 destinadas para tal fin y entregarse de manera separada al servicio público de limpia, conforme a lo establecido en la norma ambiental NADF-024-AMBT-2013 o la que lo sustituya.

8.3.3. Las fuentes fijas generadoras de residuos inorgánicos, reciclables y no reciclables, podrán disponerlos en las bolsas de plástico descritas en el numeral 7.4 destinadas para tal fin y entregarlos de manera diferenciada al servicio público de limpia o a un prestador de servicio de recolección autorizado por la Secretaría, de conformidad con lo establecido en la norma ambiental NADF-024-AMBT-2013 o la que lo sustituya.

8.3.4. El servicio público de limpia y los prestadores de servicio de recolección autorizados por la Secretaría deberán manejar de manera diferenciada los residuos inorgánicos reciclables, evitando mezclar estos con los residuos orgánicos y no reciclables para fomentar e incrementar su aprovechamiento.

8.4. Manejo de residuos de productos plásticos de un solo uso.

8.4. Los productos plásticos de un solo uso con alto potencial de aprovechamiento y que cuenten con un sistema de reúso, reciclaje o aprovechamiento, deberán someter a consideración de la SEDEMA para su autorización, si su producto es apto para ser aprovechado a través de un plan de manejo mediante el cual se asegure alguno(s) del (los) siguiente(s) punto(s):

- a) La reusabilidad, la reparación y el reciclaje del producto sea claramente integrada desde su diseño, siendo parte de su vida útil.
- b) El producto sea capaz de ser reacondicionado satisfactoriamente y pueda ser reutilizado en múltiples ocasiones.
- c) El sistema de reúso y reciclaje esté disponible para el usuario en aquellos mercados en los que el proveedor es responsable de poner en venta su producto.

8.5. De los planes de manejo

8.5.1 Los planes de manejo correspondientes a la presente norma se clasificarán como un plan de manejo local, debiendo definirse si es público, privado o mixto; colectivo o individual.

8.5.2 El plan de manejo de los residuos objeto de la presente norma, incluirá de manera adicional al contenido establecido para los planes de manejo de la Ciudad de México, lo siguiente:

I. Diagnóstico que muestre la información necesaria, señalando la relación de los productos con el manejo actual de los residuos post-consumo indicando su problemática ambiental.

I. Diagnóstico sobre el manejo actual de los residuos derivados de los productos objeto de esta norma, que muestre claramente la problemática ambiental en la Ciudad de México.

II. Cantidad generada o estimada del residuo.

III. El balance y el manejo actual que se le da al residuo.

IV. Residuos post-consumo involucrados.

V. El plan de manejo podrá incluir acciones tales como la separación adecuada en fuente, reúso, reparación, u otras que resulten aplicables, tendientes a prevenir y minimizar la generación de residuos y considerar acciones para maximizar su aprovechamiento y valorización, como el reciclaje, tratamiento u otras.

VI. Descripción de participantes y estrategias por medio de las cuales se prevé la recuperación de los residuos post-consumo.

VII. Se entregará a la autoridad correspondiente un informe con la frecuencia y contenido establecido en las autorizaciones emitidas por la autoridad.

VIII. Estos puntos no serán aplicables a los planes ya existentes.

9. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

9.1. Disposiciones generales

9.1.1. Serán sujetos de cumplir con la conformidad de la presente norma, mediante organismos de certificación, quienes comercialicen, distribuyan o entreguen los siguientes productos de fabricación nacional o de importación en la CDMX:

- a) Bolsas compostables para el manejo de residuos orgánicos; y
- b) Productos plásticos de un solo uso compostables.

9.1.2. El interesado debe solicitar al OCP la evaluación de la conformidad de acuerdo con lo establecido en la presente Norma Ambiental, cuando así lo requiera para dar cumplimiento a las disposiciones legales o para otros fines de su propio interés y el OCP entregará al interesado la solicitud de servicios de certificación, el contrato de prestación de servicios y la información necesaria para llevar a cabo el proceso de certificación de producto:

- a) Bolsas compostables para el manejo de residuos orgánicos; y
- b) Productos plásticos de un solo uso compostables.

9.1.3. La evaluación de la conformidad debe realizarse por laboratorios de prueba y OCP, acreditados por una entidad de acreditación y registrados ante la Secretaría en términos de la presente Norma Ambiental.

9.1.4. El interesado debe solicitar al OCP la evaluación de la conformidad de acuerdo con lo establecido en la presente Norma Ambiental, cuando así lo requiera para dar cumplimiento a las disposiciones legales o para otros fines de su propio interés y el OCP entregará al interesado la solicitud de servicios de certificación, el contrato de prestación de servicios y la información necesaria para llevar a cabo el proceso de certificación de producto.

9.1.5. El interesado debe elegir un laboratorio de pruebas, con objeto de someter a análisis una muestra. Las pruebas se realizarán bajo la responsabilidad del laboratorio.

9.1.6. Para efectos de la certificación de los productos, los informes de resultados de pruebas tendrán una vigencia de 90 días naturales contados a partir de la fecha de su emisión, con plena validez para que en este plazo el interesado presente la solicitud de certificación al OCP.

9.1.7. La Secretaría resolverá controversias en la interpretación de este PEC.

9.1.8. Los importadores, fabricantes o productores, distribuidores y comercializadores de bolsas y productos plásticos de un solo uso compostables, deberán asegurarse que estos cuenten con los certificados que acrediten el cumplimiento de las especificaciones establecidas en la presente norma.

9.2. Procedimiento

9.2.1. Para obtener el certificado de la conformidad del producto alcance de esta norma ambiental, el interesado podrá optar por alguna de las siguientes opciones:

- a) Certificación mediante pruebas periódicas al producto;
- b) Certificación mediante la evaluación del sistema de control de calidad y el producto; y
- c) Certificación por lote.

9.3. Muestreo

9.3.1. Para la certificación de los productos se debe seleccionar una muestra tipo integrada por 750 g de producto para la realización de las pruebas tipo.

9.3.2. La muestra tipo representativa del universo de modelos que se tenga por agrupación de familia es la de mayor espesor.

9.3.3. Para fines de certificación inicial el interesado debe presentar al laboratorio de pruebas acreditado de su elección la muestra tipo.

9.3.4. Es responsabilidad del interesado tomar al azar de un lote o de la línea de producción la muestra tipo, la cual debe ser representativa de (los) producto(s) a certificar, en el entendido de cualquier incumplimiento o abuso que se identifique será notificado a la autoridad competente.

9.4. Vigencia de los certificados de cumplimiento del producto

9.4.1. Certificados de la conformidad mediante pruebas periódicas al producto: dos años con una visita de seguimiento entre el décimo y décimo segundo mes a partir de haberse obtenido.

9.4.2. Certificados de la conformidad mediante el sistema de control de calidad de la línea de producción y al producto: tres años con una visita de seguimiento entre el décimo sexto y décimo octavo mes a partir de haberse obtenido.

9.4.3. Certificados de la conformidad por lote: hasta que se comercialice o importe la cantidad de los productos que integran el lote.

9.5. Seguimiento

9.5.1. El OCP debe realizar la verificación del cumplimiento con la presente Norma Ambiental, de los productos certificados, como mínimo una vez durante el periodo de vigencia del certificado, tanto de manera documental como por revisión y muestreo del producto certificado (si se requiere).

9.5.2. En la modalidad de certificación con seguimiento mediante pruebas periódicas al producto el OCP deberá observar lo siguiente:

9.5.2.1. El seguimiento se debe realizar en una muestra tomada por el OCP (cuando proceda) como se especifica en 9.5.1, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto en la CDMX.

9.5.2.2. Las muestras deben presentarse al laboratorio de pruebas seleccionado por el interesado.

9.5.3. En la modalidad de certificación por medio del sistema de control de la calidad de la línea de producción y al producto el OCP deberá observar lo siguiente:

9.5.3.1. El seguimiento se debe realizar en una muestra tomada como se especifica en 9.7.1, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto en el en la CDMX.

9.5.3.2. La verificación del sistema de control de la calidad de la línea de producción, se debe constatar con los resultados de la última auditoría efectuada por la organización.

9.5.4. La muestra para seguimiento, debe integrarse por un miembro de la familia diferente a los que se probaron para la certificación inicial.

9.5.5. En caso de denuncia, que evidencie algún incumplimiento de un producto certificado, se deben efectuar los seguimientos necesarios adicionales para evaluar el cumplimiento de dicho producto, con cargo al titular del certificado de la conformidad del producto.

9.5.6. Para la modalidad de Certificación por lote, no se considera la realización de visitas de vigilancia (seguimiento) a menos que haya una queja que evidencie incumplimiento, o que la Secretaría solicite que se lleve a cabo una evaluación al producto

9.6. Renovación del certificado de la conformidad del producto.

9.6.1. La renovación estará sujeta a lo siguiente:

- a) Haber cumplido en forma satisfactoria con los seguimientos y pruebas establecidas.
- b) Que se mantengan las condiciones de la opción de certificación, bajo la cual se emitió el certificado de cumplimiento inicial.

Una vez renovado el certificado de la conformidad del producto, se estará sujeto a los seguimientos correspondientes a cada opción de certificación, así como las disposiciones aplicables del presente procedimiento para la evaluación de la conformidad.

9.7. De los planes de manejo

9.7.1. Los planes de manejo autorizados por la Secretaría, para los siguientes productos de fabricación nacional o de importación que se comercialicen en la CDMX, deberán actualizarse anualmente y reportar sus avances mediante Unidades de inspección, quienes realizarán la inspección ocular, documental y de seguimiento de los resultados de dichos planes de manejo:

- a) Bolsas compostables para el manejo de residuos orgánicos;
- b) Productos plásticos de un solo uso compostables; y
- c) bolsas reutilizables para el transporte de mercancías.

9.7.2. De cada visita efectuada por una unidad de inspección, se deberá emitir un acta de verificación, misma que deberá ser presentada ante la Secretaría, como parte de los resultados de la validación del cumplimiento de los planes de manejo, para que esta determine lo procedente.

9.7.3. Los puntos para evaluar el cumplimiento de los planes de manejo objeto de la presente norma por parte de las unidades de inspección serán los siguientes:

- a) Constatar que se cumplió con acciones tendientes a prevenir y minimizar la generación de residuos.
- b) Constatar el cumplimiento de las metas y objetivos establecidas en el plan de manejo.
- c) Validar el diagnóstico de la relación de los productos con el manejo actual de los residuos y su problemática ambiental.
- d) Constatar la cantidad generada o estimada de los residuos.
- e) Validar el balance y el manejo que se le da a los residuos.
- f) Constatar los tipos y cantidades de residuos post-consumo involucrados en los procesos de reciclaje.
- g) Constatar las acciones realizadas para prevenir y minimizar la generación de residuos, así como las acciones de aprovechamiento establecidas, mostrando los resultados obtenidos en relación al balance original.
- h) Constatar y validar el manejo adecuado de los residuos hasta su disposición final o aprovechamiento.
- i) Constatar y validar las acciones y estrategias implementadas para que el público en general disponga de los residuos post-consumo.
- j) En su caso, constatar la red de puntos de retorno o las empresas recolectoras y centros de acopio autorizados por la Secretaría, involucradas en el plan de manejo.

9.7.4. Las unidades de inspección entregarán a la Secretaría un informe anual de las acciones y avances de los planes de manejo, en los formatos que para el efecto la Secretaría autorice de conformidad con la normatividad aplicable, con el objeto de garantizar su cumplimiento.

10. ETIQUETADO DE LAS BOLSAS Y PRODUCTOS PLÁSTICOS DE UN SOLO USO

10.1. La información obligatoria que deberá especificarse en las etiquetas de las bolsas y de los productos plásticos objetos de la presente norma se expresará en idioma español, en términos comprensibles y legibles, sin perjuicio de que se expresen en otros idiomas y de conformidad a lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-050-SCFI-2004 -información comercial - etiquetado general de productos-, e incluir además la siguiente información:

- a) Para bolsas y productos de plásticos de un solo uso compostables
 - Compostables según la NMX-E-273-NYCE-2019; o
 - Compostables bajo la NMX-E-273-NYCE-2019: o
 - Compostables conforme la NMX-E-273-NYCE-2019; y
 - Logotipo de la empresa certificadora.
- b) Para bolsas reutilizables y recicladas
 - Bolsa reutilizable y número de veces que puede ser reutilizables;
 - Contenido de material reciclado pos-consumo en porcentaje; y
 - 100% reciclable, o similar.
- c) Para bolsas recicladas para el manejo de residuos inorgánicos
 - Bolsa para el manejo de residuos inorgánicos;

- Contenido de material reciclado post-consumo; y
- 100% reciclable, o similar.

11. DIFUSIÓN.

La Secretaría apoyará de manera coordinada y en el ámbito de sus respectivas competencias a las Alcaldías en la difusión de actividades y campañas de educación ambiental permanente, mismas que estarán dirigidas a la población en general a fin de proporcionar la información necesaria para la correcta aplicación y cumplimiento de la presente Norma Ambiental.

Los ciudadanos, prestadores de servicios, organismos no gubernamentales, asociaciones, productores y generadores de manera individual, podrán promover las campañas de comunicación, difusión y publicidad sobre las actividades a realizarse para prevenir y reducir el impacto que producen los residuos generados por el uso de las bolsas y productos plásticos de un solo uso objeto de la presente Norma Ambiental.

Los ciudadanos, prestadores de servicios, organismos no gubernamentales, asociaciones, productores y generadores de manera individual podrán apoyar dichas campañas. La Secretaría emitirá los instrumentos necesarios para su implementación y definirá los indicadores de impacto.

12. OBSERVANCIA

La observancia de la presente Norma Ambiental corresponde a la Secretaría, a la Secretaría de Obras y Servicios, las Alcaldías, la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial y otras autoridades de acuerdo a sus atribuciones y ámbitos de competencia.

Las violaciones a la presente Norma Ambiental serán sancionadas en los términos de lo dispuesto por la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal (ahora Ciudad de México) y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

13. VIGENCIA

La presente Norma Ambiental entrará en vigor a los 180 días siguientes a su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

14. GRADUALIDAD

En tanto la Secretaría cuente con organismos certificadores aprobados para realizar la evaluación de la conformidad de la presente norma respecto a las bolsas y productos plásticos de un solo uso compostables, se podrá seguir autorizando la comercialización, distribución y entrega de aquellos que se encuentren certificados de conformidad con lo establecido en el Aviso por el que se dan a conocer los criterios que deben cumplir las bolsas de plástico compostables en la Ciudad de México, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 18 de marzo de 2020; y el Aviso por el que se dan a conocer los criterios que deben cumplir los productos plásticos de un solo uso compostables en la Ciudad de México, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 1° de diciembre del 2020.

Una vez que se cuente con el primer Organismo Certificador aprobado por la Secretaría, únicamente se autorizara la comercialización, distribución y entrega de bolsas y productos plásticos de un solo uso compostables, certificados de conformidad con lo indicado en la presente norma ambiental.

Los organismos de certificación y las unidades de inspección interesados en evaluar la conformidad de la presente norma, deberán registrarse para obtener su autorización conforme a los criterios establecidos en las convocatorias y lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría.

15. BIBLIOGRAFÍA

Antonis, M., Demetrios, B., Anastasios, G., Salvatore, D. (2016). Design of biodegradable bio-based equilibrium modified atmosphere packaging (EMAP) for fresh fruits and vegetables by using micro-perforated poly-lactic acid (PLA) films. *Postharvest Biology and Technology*. Volume 111. 380-389. ISSN 0925-5214.

Bruce C. Gibb, Nature Chemistry 11, 394-395, May 2019.

Evaluaciones de la OCDE sobre el desempeño ambiental, 2013 México; centro Mario Molina.

Geyer, Jambeck, Law, Science Advances, 2017;3: 31700782

Lewis, H., Verghese, K., & Fitzpatrick, L. (2010). Evaluating the sustainability impacts of packaging: the plastic carry bag dilemma. Packaging Technology and Science: An International Journal, 23(3), 145- 160.

Moran, M. (2018). An environmental and cost comparison between polypropylene plastic drinking straws and a "greener" alternative: An Oberlin case study. (Electronic Thesis or Dissertation).

Ritch, E., Brennan, C., & MacLeod, C. (2009). Plastic bag politics: modifying consumer behaviour for sustainable development. International Journal of Consumer Studies, 33(2), 168-174.

Siddique, R., Khatib, J., & Kaur, I. (2008). Use of recycled plastic in concrete: A review. Waste management, 28(10), 1835-1852.

Single-use plastics: a roadmap for sustentability, United Nations Environment Programme, 2018.

Wagner, T. P. (2017). Reducing single-use plastic shopping bags in the USA. Waste management, 70, 3-12.

Tolinski, Reinforced Plastics 61(1), 58-60, January 2017.

TRANSITORIO

ÚNICO. - Publíquese la presente Norma Ambiental en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Dado en la Ciudad de México, a los 28 días del mes de diciembre del 2020.

DRA. MARINA ROBLES GARCÍA

(Firma)

**SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE NORMALIZACIÓN AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**ANEXO 1
ESPECIFICACIONES PARA BOLSAS COMPOSTABLES**

Especificación	Unidades	Requisitos Técnicos	Norma de referencia
Calibre	Adimensional	Mínimo: 60	Método con el micrómetro
Resistencia a la tensión	MPa	DM: 12 DT: 8	ASTM D882
Elongación	%	DM: 100 DT: 500	*ASTM D882
Resistencia al rasgado	gf	DM: 10 DT: 100	*ASTM D1922

MPa= mega pascales

%= porcentaje

gf= gramo fuerza

DM= dirección maquina

DT= dirección transversal

*ASTM D882 Método de prueba estándar para las propiedades de tensión de láminas y películas plásticas delgadas

*ASTM D1922 Método de prueba estándar para la propagación de la resistencia al rasgado de películas plásticas y láminas delgadas mediante el método de péndulo.

**ANEXO 2
ESPECIFICACIONES PARA BOLSAS REUTILIZABLES**

Especificación	Unidades	Requisitos Técnicos	Norma de referencia
Calibre	Adimensional	Mínimo: 1200	Método con el micrómetro
Resistencia a la tensión	MPa	DM: 5 DT: 4	ASTM D882
Elongación	%	DM: 80 DT: 60	*ASTM D882
Resistencia al rasgado	gf	DM: 200 DT: 250	*ASTM D1922

MPa= mega pascales

%= porcentaje

gf= gramo fuerza

DM= dirección maquina

DT= dirección transversal

*ASTM D882 Método de prueba estándar para las propiedades de tensión de láminas y películas plásticas delgadas

*ASTM D1922 Método de prueba estándar para la propagación de la resistencia al rasgado de películas plásticas y láminas delgadas mediante el método de péndulo.

ANEXO 3
ESPECIFICACIONES PARA BOLSAS RECICLABLES NECESARIAS POR RAZONES DE HIGIENE PARA EL
MANEJO DE RESIDUOS INORGÁNICOS

Especificación	Unidades	Requisitos Técnicos	Norma de referencia
Calibre	Adimensional	Mínimo: 60	Método con el micrómetro
Resistencia a la tensión	MPa	DM: 15 DT: 15	ASTM D882
Elongación	%	DM: 300 DT: 500	*ASTM D882
Resistencia al rasgado	g _f	DM: 20 DT: 200	*ASTM D1922

MPa= mega pascales

%= porcentaje

g_f= gramo fuerza

DM= dirección maquina

DT= dirección transversal

*ASTM D882 Método de prueba estándar para las propiedades de tensión de láminas y películas plásticas delgadas

*ASTM D1922 Método de prueba estándar para la propagación de la resistencia al rasgado de películas plásticas y láminas delgadas mediante el método de péndulo.