

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

M. en C. Tanya Müller García, Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal y Presidenta del Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 2, 15 fracción IV, 16 y 26 fracciones I, III y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 1 fracciones II y V, 2 fracciones III y VIII, 5, 6 fracción II, 9 fracciones IV, VII, XXVII, XXVIII y XLVI, 21, 22 fracción I, 36 fracciones I, II y IV, 37, 38, 39, 40, 41, 123, 126, 163 fracciones I, II y III, 164 fracciones I y III, 170, 171 fracción I y 175 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal; 6 fracción II, 8 fracción VIII, y 22 fracción III de la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal; 1, 2, 3, 4 fracción II, 6 fracciones I, II, III, VI, VIII, XI y XIV, 11, 18, 33 bis, 33 bis 1, 34 y 35 de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal; 7° fracción IV, numeral 2, y 55 fracción I del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal; 9, 10, 77 y 78 del Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal; Acuerdo por el que se crea el Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial de Distrito Federal, el día 23 de abril de 2002; y Acuerdos por los que se reforma el diverso por el que se crea el Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, los días 19 de agosto de 2005 y 4 de julio de 2007, derivados de las reformas al Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, publicadas en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, los días 19 de enero y 28 de febrero de 2007, he tenido a bien emitir la siguiente:

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.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETO
3. ÁMBITO DE VALIDEZ
4. REFERENCIAS
5. DEFINICIONES, SIGLAS Y ACRÓNIMOS
6. CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
 - 6.1. TIPOS DE SEPARACIÓN Y ESPECIFICACIONES DE LA ENTREGA
 - 6.1.1. SEPARACIÓN PRIMARIA
 - 6.1.2. SEPARACIÓN PRIMARIA AVANZADA
 - 6.1.2.1. RESIDUOS BIODEGRADABLES SUSCEPTIBLES DE SER APROVECHADOS
 - 6.1.2.2. RESIDUOS INORGÁNICOS CON POTENCIAL DE RECICLAJE
 - 6.1.2.3. RESIDUOS INORGÁNICOS DE APROVECHAMIENTO LIMITADO
 - 6.1.2.4. RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y VOLUMINOSOS
 - 6.1.2.5. RESIDUOS PELIGROSOS PROVENIENTES DE FUENTES DISTINTAS A LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES, INDUSTRIALES O DE SERVICIOS
 - 6.1.3. SEPARACIÓN SECUNDARIA
 - 6.1.3.1. PAPEL Y CARTÓN
 - 6.1.3.2. METALES
 - 6.1.3.3. PLÁSTICOS
 - 6.1.3.4. VIDRIO
 - 6.2. OTROS RESIDUOS
 - 6.2.1. CADÁVERES DE ANIMALES
 7. DE LA RECOLECCIÓN SELECTIVA
 8. DE LOS CENTROS DE ACOPIO
 9. DIFUSIÓN
 10. OBSERVANCIA,
 11. VIGENCIA
 12. BIBLIOGRAFÍA

1. Introducción

El desarrollo económico de la sociedad, el crecimiento poblacional y la globalización de los mercados, ha implicado una creciente generación y diversificación de residuos, lo que requiere de una nueva visión de la gestión integral de los mismos, que promueva su aprovechamiento y la prevención de su generación.

Aunado a lo anterior, el estilo de vida actual ha impactado en los patrones de consumo de la población, afectando al ambiente entre otras cosas debido al aumento en la cantidad de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos de carácter doméstico que se generan y llegan a los sitios de disposición final, incrementando además los costos de su manejo, algo que directa o indirectamente se refleja en el bolsillo del consumidor y las entidades operadoras de la gestión integral de los residuos.

En los residuos sólidos urbanos y de manejo especial se aplicará el principio de “Basura Cero”, el cual consiste en disminuir, aprovechar y valorizar al máximo la cantidad de residuos que actualmente llegan a sitios de disposición final, a través de la reutilización, reciclaje y aprovechamiento energético; en su mayoría éstos están constituidos por materiales que pueden ser seleccionados con facilidad para usarse como materias primas recuperables tales como: orgánicos biodegradables, papel, cartón, vidrio, plásticos, metales, textiles, entre otros. Para el procesamiento de dichos materiales es necesario un paso previo; la separación de los mismos, la cual debe hacerse en condiciones específicas que permitan una adecuada selección de ellos a través de una separación primaria, primaria avanzada y secundaria.

Con la finalidad de fomentar en la sociedad la participación y encauzarla en el cumplimiento de las distintas disposiciones en materia de manejo de residuos sólidos de manera responsable, y como parte de la política ambiental que promueve el Gobierno del Distrito Federal, se pretende a través de la presente Norma Ambiental, establecer los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y valorización de los residuos sólidos, para que se lleve a cabo de acuerdo a lineamientos técnicos que garanticen una adecuada separación primaria, primaria avanzada y secundaria de los materiales, de tal forma que puedan ser valorizados para su reincorporación nuevamente a procesos de producción, reduciendo la cantidad que llega a sitios de disposición final.

2. Objeto

El objeto de esta Norma Ambiental es establecer los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y almacenamiento para el aprovechamiento y valorización de los residuos generados en el Distrito Federal.

3. Ámbito de validez

La presente Norma Ambiental es de observancia obligatoria para generadores de residuos, personas físicas o morales, de carácter público o privado, dependencias, entidades, órganos políticos administrativos desconcentrados y en general para toda la Administración Pública del Distrito Federal, así como asociaciones o gremios que participen en cualquier momento, forma o proceso de la gestión integral de los residuos de competencia local, ubicados en el Distrito Federal.

4. Referencias

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1998 y sus reformas.

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 General de Cambio Climático, publicada el 6 de junio de 2012 en el Diario Oficial de la Federación y sus reformas.

Ley General de Salud, publicada el 7 de febrero de 1984 en el Diario Oficial de la Federación y sus reformas.

Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, publicada el 7 de junio de 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

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

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

Ley de Salud del Distrito Federal, publicada el 17 de septiembre de 2009 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y sus reformas.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, publicado el 30 de noviembre de 2006 en el Diario Oficial de la Federación y sus reformas.

Reglamento de la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal, publicada el 16 de junio de 2011 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, publicado el 19 de octubre del 2012 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y sus reformas.

Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, publicado el 7 de octubre del 2008 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y sus reformas.

Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2006.

Norma Oficial Mexicana NOM-053-SEMARNAT-1993, que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de Octubre de 1993.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SCT2/2011, aspectos básicos para la revisión ocular diaria de la unidad destinada al autotransporte de materiales y residuos peligrosos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de agosto de 2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental- Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico - infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de febrero de 2003.

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 1 de febrero de 2013.

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 de 2012.

Acuerdo por el que se expiden los Criterios y Normas de Producción y Consumo Sustentable de los Productos Plásticos, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 26 de julio de 2011.

Declaratoria de Vigencia de la Norma Mexicana NMX-E-057-CNCP-2004, Industria del plástico - Abreviaturas de términos relacionados con los plásticos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2004.

NOM-189-SSA1/SCFI-2002 Productos y Servicios. Etiquetado y envasado para productos de aseo de uso doméstico, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de diciembre de 2002.

NMX-E-260-CNCP-2013, Industria del Plástico-Materiales bioplásticos-Terminología.

5. Definiciones, siglas y acrónimos

Para efectos de esta Norma Ambiental para el Distrito Federal, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, su Reglamento, y demás legislación aplicable en la materia, se entenderá por:

Aceite comestible: Producto de origen animal o vegetal o sus mezclas, cuyos componentes principales son triglicéridos y otras sustancias en cantidades menores, no miscible con agua y de menor densidad que ésta.

Aceite residual o gastado: Cualquier aceite de origen animal, vegetal o mineral que ha sido usado.

Acopio: La acción tendiente a reunir residuos sólidos en un lugar determinado y apropiado para su recolección, tratamiento o disposición final.

Acolchado (mulch): Cubierta protectora del suelo compuesta de materiales orgánicos.

Aditivos Degradantes: Sustancias que aceleran la degradación de los plásticos por cualquier causa, por ejemplo, temperatura, intemperie o envejecimiento químico, y que alteran sus propiedades físicas, químicas y/o mecánicas.

Almacenamiento: El depósito temporal de los residuos sólidos en contenedores previos a su recolección, tratamiento o disposición final.

Biodegradable: Material o compuesto químico que puede ser transformado en sustancias más sencillas por acción biológica.

Biodigestor anaerobio: Contenedor cerrado, hermético e impermeable, donde los residuos orgánicos se descomponen, en ausencia de oxígeno y mediante la acción de microorganismos anaerobios, produciendo biogás para su posterior aprovechamiento.

Biogás: Mezcla de gases generados por la descomposición anaerobia de residuos orgánicos, compuesto por metano, dióxido de carbono y trazas de otros gases.

Bioplásticos: Plásticos que en su constitución total proviene de:

- a) materias primas de origen renovable y es biodegradable
- b) materias primas de origen renovable y no es biodegradable, o
- c) materias primas de origen petroquímico y es biodegradable.

Bocashi: Es un abono fermentado que se obtiene procesando materiales que son subproductos de actividades agropecuarias.

Categoría: Conjunto de características que comparten los residuos entre sí.

Cartón: Lámina gruesa y dura hecha con varias capas de pasta de papel u otras materias fuertemente unidas, material fibroso enmarañado o laminado. En términos comunes, aquél que se distingue del papel por su mayor espesor y rigidez.

Centro de acopio: Establecimiento mercantil y de servicio autorizado y registrado por la Secretaría del Medio Ambiente para la prestación de servicios a terceros en donde se reciben y se acondicionan los materiales valorizables contenidos en los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Clasificación: Ordenar o dividir por categorías los residuos destinados a diversos canales de tratamiento o de aprovechamiento.

Composta: Producto terminado del proceso de composteo.

Composteo: El proceso de descomposición aeróbica de la materia orgánica mediante la acción de microorganismos específicos.

Contenedor: El recipiente destinado al depósito temporal de los residuos sólidos.

Co-procesamiento: Integración ambientalmente segura de los residuos generados por una industria o fuentes conocidas, como insumo o combustible alterno a proceso productivo

Desechable: Producto diseñado para un solo uso.

Disposición final: Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

Embalaje: Cubierta o envoltura que protege los objetos o productos empacados que se van a transportar, almacenar y/o comercializar.

Empaque: Es el recipiente o la envoltura para un producto. Su objetivo primordial es el de proteger el producto, el envase o ambos y ser promotor del artículo dentro del canal de distribución.

Envase: Es el componente de un producto que cumple la función de contenerlo y protegerlo para su distribución, comercialización y consumo.

Fertilizante orgánico líquido: Producto imputrescible de excelentes propiedades nutritivas, resultado de la descomposición anaerobia de los residuos orgánicos.

Fuente de generación: Sitio donde se generan los residuos.

Generador: Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

LGPGIR: Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

LRSDF: Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal.

Lombricomposta: Producto formado por las excretas o turrículos, producto de la digestión natural de las lombrices composteadoras en cultivos intensivos; se presenta en la forma de infinidad de agregados cilíndricos, de uno o dos milímetros de longitud, cubiertos por una fina película muco-proteica, "membrana peritrófica" que aglutina y retiene miles de microorganismos del suelo, compuestos húmicos, órgano-minerales y nutrimentos.

Manejo: Conjunto de actividades que incluyen, el almacenamiento, recolección, transporte, alojamiento, reúso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final.

Manejo integral: Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.

Microgenerador de residuos peligrosos: El que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

Minimización: El conjunto de medidas tendientes a evitar la generación de los residuos sólidos y aprovechar, tanto sea posible, el valor de aquellos cuya generación no sea posible evitar.

Mobiliario urbano: Los elementos complementarios al equipamiento urbano, ya sean fijos, móviles, permanentes o temporales, ubicados en la vía pública o en espacios públicos formando parte de la imagen de la Ciudad, los que, según su función, se aplican para el descanso, comunicación, información, necesidades fisiológicas, comercio, seguridad, higiene, servicio, jardinería, así como aquellos otros muebles que determinen la Secretaría de Desarrollo Urbano y la Comisión Mixta de Mobiliario Urbano.

Papel: Material hecho con pasta vegetal molida que se dispone en finas láminas.

Plan de manejo: Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos, 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.

Plásticos: Materiales orgánicos compuestos fundamentalmente de carbono y otros elementos como el hidrógeno, oxígeno, nitrógeno o azufre, derivados del petróleo.

Policloruro de vinilo (PVC): Polímero obtenido de dos materias primas naturales: Cloruro de Sodio (sal común) y petróleo o gas natural.

Polietileno: Polímero resultante de la polimerización del Etileno.

Polietileno de alta densidad (PEAD): Polímero de cadena lineal no ramificada, comúnmente obtenido por la polimerización del etileno a alta presión. Mayor a 0.94- 0.97 gramos por cm³.

Polietileno de baja densidad (PDBD): Polietileno ramificado menor a 0.91- 0.94 gramos por cm³.

Poliestireno (PS): Polímero termoplástico obtenido de la polimerización del estireno. Existen cuatro tipos principales: Poliéstireno Cristal, Poliéstireno de Alto Impacto, Poliéstireno Expandido y Polietileno Extrusionado.

Polietileno de tereftalato (PET): Polímero que se obtiene mediante una reacción de condensación entre el ácido tereftálico y el etilenglicol.

Polipropileno (PP): Termoplástico cristalino que se produce polimerizando propileno en presencia de un catalizador estéreo específico.

Reciclado: Transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos.

Recolección: La acción de recibir los residuos sólidos de sus generadores y trasladarlos a las instalaciones para su transferencia, tratamiento o disposición final.

Recolección selectiva o separada: La acción de recolectar los residuos sólidos conforme a lo establecido en esta Norma Ambiental.

Residuo: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la LGPGIR y demás ordenamientos que de ella deriven.

Residuos de la construcción (Escombros): Materiales o residuos generados como resultado de demolición, remodelación y construcción de obras en general.

Residuos con potencial de reciclaje: Aquellos que por sus características físicas, químicas y de biodegradabilidad tienen las posibilidades técnicas, económicas y ambientales de ser reincorporados a un proceso o tratamiento para permitir su valorización.

Residuos de manejo especial (RME): Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.

Residuos inorgánicos con potencial de reciclaje: Todo residuo que no tenga características de residuo orgánico y que pueda ser susceptible a un proceso de valorización para su reutilización y reciclaje, tales como vidrio, papel, cartón, plásticos, laminados de materiales reciclables, aluminio y metales no peligrosos y demás no considerados como de manejo especial.

Residuos inorgánicos de aprovechamiento limitado: Aquellos que por sus características y los usos que se les han dado, pierden o dificultan las posibilidades técnicas y económicas de ser reincorporados a un proceso o tratamiento para permitir su valorización.

Residuos metálicos ferrosos: Materiales cuya composición química es principalmente hierro en cualquiera de sus formas, tales como acero, acero inoxidable y hierro colado.

Residuos metálicos no ferrosos: Todos los metales que no contengan hierro, tales como aluminio, bronce, cobre, plomo y zinc.

Residuos peligrosos provenientes de fuentes distintas a los establecimientos comerciales, industriales o de servicios: Aquellos desechos generados en los hogares, unidades habitacionales, oficinas, instituciones, dependencias y entidades, que posean por lo menos una de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad en una cantidad igual o menor a 400 Kg al año.

Residuos orgánicos: Para efecto de esta Norma Ambiental se refiere a todo residuo sólido biodegradable.

Residuos sanitarios: Aquellos materiales que se desechan al ser utilizados en la higiene personal o en la atención médica a personas o animales, así como los que por sus características limiten su aprovechamiento o puedan generar un grado de riesgo ambiental.

Residuos sólidos: El material, producto o subproducto que sin ser considerado como peligroso, se descarte o deseche y que sea susceptible de ser aprovechado o requiera sujetarse a métodos de tratamiento o disposición final.

Residuos sólidos urbanos: Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por la LGPGIR como residuos de otra índole.

Reutilización: El empleo de un material o residuo previamente usado, sin que medie un proceso de transformación.

Secretaría: Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal.

Servicio de recolección selectiva: Persona física o moral, pública o privada, dedicada a recabar residuos sólidos urbanos y de manejo especial para su valorización o disposición final, según lo establecido en esta Norma Ambiental.

Separación primaria: Acción de segregar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en orgánicos e inorgánicos.

Separación primaria avanzada: Clasificación de los valorizables, desde la fuente generadora, de la fracción inorgánica de los residuos sólidos urbanos o de manejo especial, para su aprovechamiento.

Separación secundaria: Acción de segregar entre sí los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que sean inorgánicos y susceptibles de ser valorizados en los términos de la LGPGIR.

Valorización: Principio y conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, mediante su reincorporación en procesos productivos, bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica.

Vidrio: Sustancia inorgánica que está formada por una mezcla de silicatos. Sólido duro, frágil y transparente o translúcido, sin estructura cristalina, obtenido por la fusión de arena silíceo con potasa, que es moldeable a altas temperaturas.

6. Criterios y especificaciones técnicas

Bajo los criterios que se señalan en esta Norma Ambiental, los residuos serán separados y clasificados desde la fuente generadora promoviendo su reducción y facilitando su reutilización, acopio, recolección selectiva y valorización para reincorporarlos en un proceso productivo.

En el Distrito Federal la separación primaria de los residuos es de carácter obligatorio de acuerdo a lo establecido en los ordenamientos aplicables en la materia y en esta Norma Ambiental.

6.1 Tipos de separación y especificaciones de la entrega

Para lograr los objetivos de la presente Norma Ambiental, los residuos deberán clasificarse para facilitar su separación y se atenderá a las especificaciones establecidas para su entrega con el fin promover su valorización.

6.1.1. Separación primaria

La separación primaria consiste en la clasificación de los residuos, desde la fuente generadora, en “residuos orgánicos” y “residuos inorgánicos”.

Algunos ejemplos de los residuos identificados como orgánicos e inorgánicos se enlistan de manera enunciativa más no limitativa en la Tabla 1.

Tabla 1. Separación primaria

| Residuos orgánicos | Residuos inorgánicos |
|--|---------------------------------|
| Flores | Papel* |
| Pasto | Cartón* |
| Hojarasca | Plástico |
| Restos de comida | Vidrio |
| Cáscaras de fruta, verdura y hortalizas | Metales |
| Cascarón de huevo | Ropa y textiles |
| Restos de café y té | Maderas procesadas* |
| Filtros de café y té (de papel) | Envases multicapas |
| Pan | Utensilios de cocina |
| Tortillas | Residuos sanitarios |
| Golosinas | Bolsas de frituras |
| Bagazo de frutas | Calzado |
| Productos lácteos (sin recipiente) | Hule |
| Cenizas, viruta de lápiz y aserrín | Gomas |
| Huesos y productos cárnicos | Celofán |
| Servilletas de papel usadas | Espejos |
| Heces de animales | Plumas, plumones, lápices |
| Desechables degradables (fécula de maíz, caña, etc.) | Poliestireno expandido (Unicel) |
| | Cerámicos |
| | Colillas de cigarro |
| | Chicles |

*Para efectos de esta norma estos residuos son incluidos en este grupo para hacer más eficiente su separación y promover su valorización.

Estos residuos deberán ser entregados al Servicio público de limpia o al sistema privado de recolección de residuos sólidos urbanos, atendiendo a los lineamientos que la autoridad correspondiente disponga para la recolección selectiva, la cual establecerá utilizar uno o más de las siguientes alternativas:

- Contenedor que permita identificar plenamente los residuos contenidos; o
- Contenedores con los colores establecidos dentro de esta Norma Ambiental.

De no realizarse ningún aprovechamiento de los residuos orgánicos in situ, estos deberán ser entregados separados al Servicio público de limpia o al sistema privado de recolección de residuos sólidos urbanos para su aprovechamiento.

Con respecto a los residuos inorgánicos, éstos deberán ser reclasificados conforme a lo indicado en la separación primaria avanzada, numerales 6.1.2.2., 6.1.2.3., 6.1.2.4. y 6.1.2.5., de la presente Norma Ambiental, o en su caso ampliar la clasificación conforme a lo descrito en la separación secundaria.

6.1.2. Separación primaria avanzada

La separación primaria avanzada consiste en la clasificación de los residuos desde la fuente generadora en “residuos biodegradables que serán aprovechados”, “residuos con potencial de reciclaje”, “residuos inorgánicos de aprovechamiento limitado”, “residuos especiales y voluminosos” y “residuos peligrosos provenientes de fuentes distintas a los establecimientos comerciales, industriales o de servicios”.

6.1.2.1. Residuos Biodegradables susceptibles de ser aprovechados

Los residuos biodegradables, son susceptibles de ser transformados en biomasa aprovechable, agua, dióxido de carbono, metano y otros gases.

Estos materiales pueden ser incorporados a un tratamiento, para su aprovechamiento y valorización, con la posibilidad de obtener productos que puedan ser reincorporados al ciclo productivo. Véase Tabla 2.

Tabla 2. Residuos biodegradables susceptibles de ser aprovechados

| Color: Verde Pantone 360 C ó 364 RAL F-9/S2 | |
|---|--|
| Materiales | Aprovechamientos |
| Residuos de jardinería: Flores, pasto, hojarasca, ramas Residuos de alimentos: Restos de verduras, hortalizas y frutas Cascarán de huevo Restos de café y té Filtros de papel para café y té Pan Tortillas Productos lácteos (sin recipiente) Huesos Bioplásticos Aceite comestible usado | Producción de : Acolchado (Mulch) Alimento para animales Biogás Biofertilizantes Bocashi Composta Lombricomposta Fertilizante orgánico líquido Jabones Bio-combustibles Digestato |

Estos deberán ser entregados por el generador al Servicio público de limpia en forma separada, atendiendo a los lineamientos que la autoridad correspondiente disponga para la recolección selectiva, la cual establecerá utilizando uno o más de los siguientes criterios:

- Contenedor que permita identificar plenamente los residuos contenidos; o
- Contenedores con los colores establecidos dentro de esta Norma Ambiental.

Los residuos provenientes de actividades de derribo y poda de árboles en jardines o áreas verdes, tales como ramas deberán manejarse con base en la Norma Ambiental NADF-001-RNAT-2012 ó la que la sustituya, y demás normatividad aplicable en la materia.

El aceite comestible deberá entregarse al Servicio público de limpia o a los prestadores de servicio privado para el manejo de este residuo, en un recipiente cerrado para su aprovechamiento o su disposición final adecuada.

6.1.2.2. Residuos Inorgánicos con potencial de reciclaje

Los residuos inorgánicos con potencial de reciclaje son aquellos que por sus características tienen las posibilidades técnicas, económicas y ambientales de ser reincorporados a un proceso o tratamiento para permitir su valorización. Véase Tabla 3.

Tabla 3. Residuos inorgánicos con potencial de reciclaje

| Color: Gris Pantone 877 C RAL 7038 | |
|---|---|
| Materiales | Aprovechamientos como: |
| Papel y Cartón Plástico Vidrio Metales Ropa y textiles Maderas Envases multicapas | Pulpa de papel y cartón Aglomerados Pellets Hojuelas Vidrio Productos metálicos Piezas metálicas varias Estopa |

Estos materiales deben ser separados del resto de los residuos, desde la fuente para evitar ser contaminados y deberán ser entregados por el generador al Servicio público de limpia o privado de recolección de residuos sólidos urbanos en forma separada, atendiendo a los lineamientos que la autoridad correspondiente disponga para la recolección selectiva la cual establecerá utilizando uno o más de los siguientes criterios:

- Contenedor que permita identificar plenamente los residuos contenidos; o
- Contenedores con los colores establecidos dentro de esta Norma Ambiental.

En su caso, el generador podrá entregarlos separados directamente en los centros de acopio autorizados.

6.1.2.3. Residuos inorgánicos de aprovechamiento limitado

Se trata de aquellos que por sus características y los usos que se les han dado, pierden o dificultan las posibilidades técnicas y económicas de ser reincorporados a un proceso o tratamiento para permitir su valorización.

En esta clasificación se deberán incluir todos los residuos que no se mencionaron en la Tabla de “Residuos inorgánicos con potencial de reciclaje” que estén incluidos en la categoría de “residuos inorgánicos” en la separación primaria y los demás residuos que la Secretaría y la Secretaría de Obras y Servicios establezcan en sus programas, previa justificación técnica y económica.

La siguiente lista contiene ejemplos de residuos denominados inorgánicos para los que actualmente no se ha potencializado su aprovechamiento. Algunos de ellos pueden ser cambiados por la Secretaría o la Secretaría de Obras y Servicios, conforme a las necesidades o a las posibilidades de que sean reciclados, previa justificación técnica y económica. Véase Tabla 4.

Tabla 4. Residuos Inorgánicos de aprovechamiento limitado

| Color: Naranja RAL 2009 Pantone 165 C | |
|---|---|
| Materiales | Posible Aprovechamiento o aplicación |
| Residuos sanitarios Pañuelos usados Papel de baño Preservativos Toallas sanitarias Cotonetes Curitas Pañales Plásticos de difícil aprovechamiento | Valorización energética (Co-procesamiento) Tratamiento térmico |

| |
|---|
| Plásticos con aditivos degradantes (oxo, foto y termo degradables) Celofán Poli papel Poliestireno expandido (Unicel) Bolsas de frituras Otros Calzado Hule Bolígrafos, plumones, lápices Filtros de aspiradora Filtros de aire y agua Colillas de cigarro Chicles Residuos de rechazo |
|---|

Estos materiales deben ser separados desde la fuente para evitar que contaminen a los residuos biodegradables, a los residuos con potencial de reciclaje o a los especiales o voluminosos, y deberán ser entregados por el generador al Servicio público de limpia en forma separada, atendiendo a los lineamientos que la autoridad correspondiente disponga para la recolección selectiva, la cual establecerá utilizando uno o más de los siguientes criterios:

- Contenedor que permita identificar plenamente los residuos contenidos; o
- Contenedores con los colores establecidos dentro de esta Norma Ambiental.

6.1.2.4 Residuos de manejo especial y voluminoso

Para efectos de la separación señalada en esta Norma, son aquellos enseres domésticos y muebles que se desechan al considerarlos inutilizables y que, por su tamaño o componentes internos, deben ser objeto de un manejo específico, a través de planes de manejo, programas o jornadas de recolección previamente establecidos o autorizados por la Secretaría de Obras y Servicios en colaboración con la Secretaría y las Delegaciones. Véase Tabla 5.

Tabla 5. Residuos de manejo especial y voluminosos

| Color: Marrón Pantone 463 C RAL 8017 | |
|--|---|
| Enseres y muebles | Aprovechamiento |
| Manejo especial Grandes y pequeños electrodomésticos Equipos de informática y telecomunicaciones Aparatos electrónicos de consumo y paneles fotovoltaicos Aparatos de alumbrado Herramientas eléctricas y electrónicas (con excepción de las herramientas industriales fijas de gran tamaño) Instrumentos de vigilancia y control Pilas y baterías que contengan litio, níquel, mercurio, manganeso, plomo, zinc o cualquier otro elemento que permita la generación de energía eléctrica en las mismas, en los niveles que no sean considerados como residuos peligrosos en la norma oficial mexicana correspondiente Radiografías Voluminosos Colchones | Reúso Extracción de materiales reciclables |

| | |
|---|--|
| Muebles Juguetes o equipos deportivos y de ocio Muebles/equipamientos sanitarios (con excepción de todos los productos implantados e infectados) Máquinas expendedoras Llantas Ver Anexo 1 | |
|---|--|

Estos residuos pueden ser entregados por los generadores en establecimientos comerciales, industriales o de servicios que funjan como centros de retorno de bienes a final de su vida útil, productos o residuos conforme a lo establecido en los Planes de Manejo correspondientes, o bien en Centros de Acopio debidamente autorizados o conforme a los programas que la Secretaría, la Secretaría de Obras y Servicios o las Delegaciones políticas implementen al menos una vez al mes para su recolecta.

Dado que se reconoce que los residuos de manejo especial son generados a partir de la realización de actividades que satisfacen necesidades de la sociedad, mediante cadenas de valor tipo producción, proceso, envasado, distribución, consumo de productos, y que, en consecuencia, su manejo integral es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de productores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, y de los tres órdenes de gobierno según corresponda, bajo un esquema de factibilidad de mercado y eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social; todos los involucrados deberán participar activamente en la implementación e intervención de planes de manejo que auxilien en la atención a los bienes que una vez terminada su vida útil se convierten en residuos de este tipo.

Los residuos de manejo especial que cuenten con plan de manejo implementado por la Secretaría o por los particulares responsables, deberán entregarse conforme a éstos, para lo cual la Secretaría y Secretaría de Obras y Servicios pondrán a disposición el listado de los planes de manejo existentes.

Para el caso de los residuos de la construcción y demolición generados en casa habitación deberán manejarse conforme a lo indicado en la Norma Ambiental del Distrito Federal NADF-007-RNAT-2013 o la vigente.

6.1.2.5. Residuos peligrosos provenientes de fuentes distintas a los establecimientos comerciales, industriales o de servicios

De ninguna manera, los residuos urbanos deberán mezclarse con residuos peligrosos.





Lo anterior, se refiere a productos de consumo que al desecharse contengan materiales que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas y/o biológico infecciosas sean clasificados como peligrosos, los cuales deberán ser depositados y entregados de manera separada y conforme a lo que dispongan la Secretaría y la Secretaría de Obras y Servicios, de acuerdo con la legislación ambiental aplicable.

La Secretaría, en coordinación con las autoridades competentes, elaborará los planes de manejo correspondientes, a efecto de que aquellas personas físicas o morales, públicas o privadas que intervengan en alguno de los procesos de la gestión integral de estos residuos, se sujeten a las condiciones que se fijen.

Deberán entregarse de manera separada los residuos enlistados en la Tabla 6, lo anterior con el objetivo de dar un adecuado manejo y su posible aprovechamiento, según sus características.

Con la finalidad de privilegiar un tratamiento adecuado deberán de entregarse de manera separada los residuos enlistados en la Tabla 6.

Tabla 6. Fracción de los Residuos que deberán ser entregados de manera diferenciada

| Color: Transparente | | |
|---|---|---|
| Material o envase | Productos | Acciones |
| <p>Mantenimiento automotriz: Contenedor vacío o con residuos, y los subproductos contaminados con ellos, tales como: Estopas o trapos impregnados, Filtros de gasolina y aceite.</p> | <p>Aceite de motor Aceite lubricante gastado Aditivos para gasolina Líquido anticongelante Limpiador de carburador Limpiador de motor Acumuladores o baterías ácido-plomo Combustibles Líquido de transmisión Líquido para frenos Aquellos productos en cuyos envases aparecen los siguientes símbolos</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> Figura 1 Figura 2 </p> | <p>Los residuos contenidos en esta lista deberán entregarse a los responsables de los Planes de Manejo específicos autorizados por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría; o a través de los programas que la Secretaría, la Secretaría de Obras y las Delegaciones políticas establezcan para tal efecto.</p> |
| <p>Productos para la limpieza y el mantenimiento del hogar: Contenedor vacío o con residuos, estopas o trapos impregnados, brochas, rodillos, esponjas, etc.</p> | <p>Destapa caños Pulidores y limpiadores para metales y recubrimientos. Productos para pulir muebles Quita sarro Pinturas base solvente (aceite) Solventes (thinner y aguarrás) Pegamentos y adhesivos epóxicos Removedor de pintura y barniz Selladores Tintas para madera Aquellos productos en cuyos envases aparecen los siguientes símbolos</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> Figura 1 Figura 2 </p> | |
| <p>Biocidas Contenedor vacío o con restos del producto y los subproductos contaminados con ellos.</p> | <p>Conservadores de madera Insecticidas Herbicidas Naftalina en todas sus presentaciones Raticidas</p> | |
| <p>Salud-Médico asistenciales</p> | <p>Medicamentos caducos para humanos o mascotas Punzocortantes, venoclisis y material de curación.</p> | |

| | |
|---------------|--|
| Varios | Pilas y baterías eléctricas a base de mercurio, níquel-cadmio o cinc-plata Asbesto Explosivos (pirotecnia) Lámparas fluorescentes Lámpara o focos ahorradores Productos de revelado fotográficos Productos químicos para albercas Tintes para cabello |
|---------------|--|

La Secretaría pondrá a disposición de la población la información necesaria para que los generadores de residuos peligrosos provenientes de fuentes distintas a los establecimientos comerciales, industriales o de servicios, los dispongan en la forma y lugar adecuados.

6.1.3. Separación secundaria

La separación secundaria consiste en que desde la fuente generadora de manera voluntaria, o en las plantas de selección, los residuos con potencial de reciclaje, sean nuevamente clasificados en otras categorías, dando oportunidad al generador para disponer de sus residuos de manera adecuada, llevándolos a los establecimientos comerciales, de servicios o industriales que cuentan con Planes de Manejo, o bien a los Centros de Acopio o planta de reciclaje autorizada por la autoridad competente, quien procurará su buen funcionamiento.

Lo anterior, se realiza con el fin de evitar que los residuos con un potencial de reutilización o reciclaje, disminuyan su valor por mezclarse con residuos que presentan mayores dificultades para su valorización.

Para facilitar la separación de los mismos y aumentar las posibilidades de que puedan reincorporarse en un proceso productivo, los residuos inorgánicos se clasifican en:

6.1.3.1. Papel y cartón

Los diversos residuos de papel y cartón (véase Tabla 7) deberán estar secos y limpios; evitando la mezcla con restos de comida, servilletas y papel sanitario. Así también, es necesario retirar todos los objetos ajenos al papel y cartón como son; las grapas, cinta, broches o clips, entre otros.

Tabla 7. Papel y cartón con potencial de reciclaje

| Color de identificación: Beige Pantone 141 C | |
|--|---|
| RAL 1023 | |
| Material | Aprovechamiento |
| Cajas y empaques de cartón y corrugados Papel bond Cuadernos o libretas Libros Periódicos Revistas, papel de propaganda y publicidad Cartulinas Directorios Folders Envases multicapas Papel kraft Tarjetas de cartón | Papel prensa Papel para embalaje Cartón ondulado o estucado Sacos de papel |

Los residuos de papel y cartón deberán entregarse en pacas amarradas al Servicio público de limpia o privado de recolección de residuos sólidos urbanos o en los centros de acopio autorizados para tal efecto, atendiendo los criterios establecidos por esta Norma Ambiental.

6.1.3.2. Metales

Las categorías de los metales tienen diferente valor, por lo que se puede realizar diversas sub-clasificaciones, con el fin de aumentar la valorización de cada uno de los residuos atendiendo al mercado que exista para dichos residuos, véase el Tabla 8. Algunos de ellos pueden ser cambiados por la Secretaría o por la Secretaría de Obras y Servicios conforme a los estudios que determinen su factibilidad técnica, económica y ambiental de que sean reciclados.

Tabla 8. Metales con potencial de reciclaje

| Color de Identificación: Gris claro Pantone 7540 | | |
|---|---|---|
| Metal Ferroso | | |
| Material | Ejemplos | Aprovechamiento |
| Fierro Acero Hierro fundido Acero Inoxidable Fierro | Chatarra de procesos industriales Chatarra Vehículos, maquinaria industrial Materiales de construcción Chatarra de procesos industriales | Fundición y elaboración de nuevos productos |
| Metal No Ferroso | | |
| Material | Ejemplos | Aprovechamiento |
| Cobre Aluminio Estaño Plomo Zinc Níquel Cromo Titanio Magnesio Latón Bronce Antimonio Plata Oro Platino | Bloques o cárteres de motor Cables eléctricos Chapas Desguaces de vehículos Instalaciones de fontanería gas y calefacción Chapas Latas de bebida Litográficas Papel de aluminio Partes de equipos eléctricos y electrónicos Latas de bebida Piezas de fundición Productos de latón Recortes y virutas de productos de aluminio Rines de llantas de coche Recortes y virutas Partes de electrónicos Piezas de fundición | Fundición y elaboración de nuevos productos Planchas de construcción, Planchas de imprentas, papel de aluminio Partes de carrocerías de vehículos perfiles para ventanas piezas para motores, manijas de puertas cables Subproductos con aprovechamiento industrial como óxidos de aluminio, polvos metálicos, sales, etc. |





Los residuos metálicos deberán separarse para ser entregados al Servicio público de limpia o privado de recolección de residuos sólidos urbanos o en los centros de acopio autorizados para tal efecto, atendiendo los criterios establecidos por esta Norma Ambiental.




6.1.3.3. Plásticos

El plástico tiene diferente valor en función de sus características y propiedades por lo que se puede realizar sub-clasificaciones con el fin de aumentar la valorización de cada uno de los residuos como, por ejemplo, véase Tabla 9.

Se recomienda, observar el símbolo de codificación de los plásticos con potencial de reciclaje, el cual suele encontrarse en la parte inferior de los envases o productos.

Tabla 9. Plásticos con potencial de reciclaje

| Color de identificación: Azul Pantone 541 C ó 662 RAL 5004 | | |
|---|---|--|
| Codificación: Símbolo de identificación para la clasificación del plástico | Ejemplos | Aprovechamientos |
| PET Polietileno de tereftalato  | Envases para alimentos y bebidas tales como: mayonesa, salsas, aderezos, refrescos, agua natural y saborizada Algunos vasos y platos desechables, bandejas para microondas y flejes. | Fibras, láminas, envases, muebles, alfombras, fibras textiles, piezas para automóviles y envases |
| PEAD o HDPE Polietileno de alta densidad  | Envases para alimentos y bebidas tales como: productos lácteos (yogurt, nieve, crema), aceite. Tapaderas de refrescos y agua. Envases para detergentes, champú, enjuagues, jabones líquidos, cloro, medicinas, aceites para automotor, bolsas para supermercados, cajones para pescados y refrescos, cubetas para pintura. Además tuberías para gas, telefonía, agua potable, minería y uso sanitario, macetas, bolsas tejidas. Materiales para impermeabilización de lagunas, canales, y fosas. | Nuevos productos de plástico: Mobiliario urbano, Coladeras, Madera plástica, Cajas, Cubetas Juguetes, Envases en general, poliductos, botellas de detergentes y limpiadores, mobiliario para jardín, botes de aceite lubricante, topes de estacionamiento, etc. Geomembranas sintéticas |
| PVC Policloruro de vinilo  | Tubería para: agua, drenaje instalaciones eléctricas e Artículos como: cubierta para alambres, puertas, mangueras y cables Bolsas para suero | Otros productos plásticos Vasos Tubería y Mangueras Cancelería compuestos para calzado, películas, juguetes, etc. |
| PEBD o LDPE Polietileno de baja densidad  | Bolsa de todo tipo: supermercados, autoservicios, boutiques, congelados, entre otros. Contenedores herméticos domésticos, tubos y recipientes, tuberías para riego, películas para la industria agrícola, recubrimiento para alambre y cable, conduit, tapas para botellas y empaque para alimentos. | Nuevos productos de plástico: Mobiliario urbano Coladeras Madera plástica Cajas Cubetas Juguetes Envases en general, contenedores, papeleras, paneles y tuberías. Geomembranas sintéticas |
| PP Polipropileno | Envases para combustible y alimentos que requieren resistencia a alta | Señales luminosas, baterías de automóviles, fibras para escobas, |

| | | |
|---|--|---|
|  | <p>temperatura o baja temperatura como: envases para margarina, helados y algunos productos que se preparan en el horno de microondas. También en algunas fibras para tapicería, cubrecamas, alfombras, y auto partes, cepillos de dientes, contenedores de cocina, aplicaciones médicas, filtros automotrices, etc.</p> | <p>diversos productos para la agricultura, etc.</p> |
| <p>PS Poliestireno</p>  | <p>Vasos y platos desechables (Unicel), charolas de empaque de alimentos, paneles para la industria de la construcción, refrigeradores, artículos de oficina, etc. En esta clasificación también se encuentran el Poliestireno de Alto Impacto y el cristal: Cajas, vasos transparentes rígidos y envases.</p> | <p>Marcos para fotografía, artículos escolares y de oficina.</p> |
| <p>Otros</p>  | <p>Estireno acrilonitrilo (SAN), Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS), policarbonato (PC), NYLON, ETC: Incluye muchas otras resinas y materiales. Sus propiedades dependen de la combinación de los plásticos.</p> | <p>Auto partes, hieleras, electrónicos, piezas para empaques.</p> |

Los residuos de plástico deberán separarse para ser entregados al Servicio público de limpia o privado de recolección de residuos sólidos urbanos o en los centros de acopio autorizados para tal efecto, atendiendo los criterios establecidos por esta Norma Ambiental.

6.1.3.4. Vidrio

El vidrio, por sus características y manejabilidad tiene gran potencial de reciclaje; algunos ejemplos de este residuo se muestra en el Tabla 10.

Tabla 10. Vidrio con potencial de reciclaje

| Color de identificación: Blanco | | |
|---------------------------------|--|--|
| Tipo de Vidrio | Ejemplos | Aprovechamiento |
| Vidrio Cristalino | Envases vacíos que contuvieron alimentos y bebidas. Vasos, platos, cristalería, bases para lámparas, vidrios planos, cubiertas para mesas, para ventanas. | Una vez molido se usa material de relleno; fabricación de perlas de vidrio. Material abrasivo; fabricación de espuma de vidrio; materia prima para azulejos cerámicas; Fabricación de micro esferas de vidrio. |
| Vidrio color: ámbar , verde | Envases vacíos de cervezas, | Fabricación de fibra de vidrio; |

| | | |
|-----------------------|--|---|
| (esmeralda y georgia) | botellas para vinos y de licores, alimentos, aceites y bebidas. Vasos, platos, cristalería, bases para lámparas, vidrios planos, cubiertas para mesas, medicamentos. Parabrisas. | aplicaciones artísticas Se puede emplear en el revestimiento de carreteras, cerámicos, muros, etc. |
| Vidrio plano | Ventanas | Otros productos de vidrio |

Para poder ser reciclados los residuos de vidrio que se separen deberán estar libres de metales no magnéticos, aluminio (pedacería, latas, broches), plástico en cualquier presentación, otros materiales vítreos que contengan cristal de plomo, piedras, metales magnéticos (fierro en cualquier presentación, cable de conducción, tuercas y tornillos, agujas). Así mismo, los siguientes productos de vidrio presentan problemas para su reciclaje y no deberán depositarse junto con los enlistados en la Tabla 5: tazas y platos de cerámica, vajilla de vidrio templado, vidrio de laboratorio (p.ej. probetas, matraces), vidrio de espejo, focos, tubos de neón y luminarias.

Los residuos de vidrio deberán entregarse de manera separada al Servicio público de limpia o sistema privado de recolección de residuos sólidos urbanos o en los centros de acopio autorizados para tal efecto, de preferencia en contenedores rígidos para evitar riegos en su manejo, atendiendo los criterios establecidos por esta Norma Ambiental. En caso de vidrios rotos deberá indicarse con una leyenda por seguridad de las personas que los manejan.

6.2. Otros residuos

6.2.1. Cadáveres de animales

Los cadáveres de animales domésticos no podrán ser depositados en contenedores ubicados en vía pública, y deberán ser transportados por los propietarios a los centros autorizados para su adecuado manejo y disposición final, en términos de lo dispuesto en la Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal y demás disposiciones aplicables en la materia.

7. De la recolección selectiva

En términos de lo dispuesto por la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, las autoridades competentes en materia de residuos sólidos, en el ámbito de la distribución de sus facultades, deben establecer los mecanismos e instrumentos legales aplicables para que se lleve a cabo el servicio de recolección selectiva por parte del Servicio público de limpia, servicio privado autorizado para tal fin, en cumplimiento y en términos de lo establecido en esta Norma Ambiental, para su valorización, tratamiento, o disposición final.

El servicio de recolección selectiva de los residuos sólidos que presten las delegaciones deberá atender a las especificaciones técnicas establecidas en la presente Norma Ambiental, para lo cual deberán fomentar en los generadores la separación previa de los residuos sólidos, en atención a uno o más de los siguientes criterios:

- Recolección de residuos por días diferenciados;
- Recolección de residuos estableciendo rutas de recolección diferenciadas; o
- Recolección de residuos con unidades recolectoras que cuenten con algún mecanismo de separación.

Lo anterior, sin menoscabo de la implementación de cualquier otro mecanismo o metodología que tenga como objetivo el evitar la mezcla de los residuos previamente separados, así como recolectar residuos que no correspondan a la recolección diferenciada de los días o rutas establecidos para tal efecto, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que correspondan a los responsables.

Los contenedores para la separación de residuos en áreas públicas deberán cumplir, además de lo antes señalado, con el orden siguiente para su colocación de izquierda a derecha, teniendo como referencia una vista frontal:

Separación primaria avanzada, en la que se incluirá en primer término el contenedor para la fracción orgánica seguida de los respectivos para los inorgánicos reciclables y los inorgánicos de difícil reciclaje.

Los contenedores deberán contar con una breve descripción de los residuos que conforman cada una de las fracciones.

8. De los centros de acopio

Los centros de acopio fungirán como los sitios destinados al almacenamiento temporal y acondicionamiento de residuos sólidos urbanos y de manejo especial separados, provenientes de sus fuentes de generación u otras, para ser procesados o exportados, fomentando en todo caso cadenas de valor.

Estos centros podrán ser operados por el sector privado o público, en ambos casos, deberán de tramitar su autorización respectiva ante la autoridad competente, en coordinación con las Delegaciones, para la instalación, operación y seguimiento de los mismos, dando cumplimiento a las normas o lineamientos que existan para éstos; sin perjuicio de aquellas autorizaciones o licencias que por el desarrollo de su actividad requieran de otras instancias.

Los centros de acopio deberán cumplir como mínimo con los siguientes:

1. Licencia de funcionamiento/ Aviso de apertura/ Registro fiscal.
2. Presentar plano de instalaciones y croquis de localización.
3. Presentar los respectivos permisos de uso de suelo.
4. Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal (LAUDF), en donde indique el plan de manejo de los residuos que maneja.
5. Área de almacenamiento, que deberá reunir los siguientes requisitos:
 - a. Muros de colindancia del predio.
 - b. Pisos sellados que impidan infiltraciones al subsuelo.
 - c. Disposiciones de protección civil para evitar situaciones de riesgo.
 - d. Señalamientos y letreros alusivos en toda el área del tipo de material almacenado.
 - e. Ventilación e iluminación.
 - f. Área de almacenamiento, deberá estar acorde a la cantidad de los materiales reciclables a manejar.
6. Queda prohibido acumular o manejar residuos fuera del centro de acopio.
7. No deberán almacenar residuos peligrosos sin la autorización correspondiente.
8. Deberá de cumplir con un programa de control de fauna nociva mensual.

Para efectos de este numeral, no se considerarán Centros de Acopio los establecimientos comerciales, industriales o de servicios cuyo giro no sea exclusivamente el almacenamiento temporal de residuos sólidos, sino que únicamente funjan como centros de retorno de productos usados o de residuos con el objeto de facilitar la ejecución de un Plan de Manejo que ha sido previamente autorizado.

9. Difusión

La Secretaría y la Secretaría de Obras y Servicios, apoyarán de manera coordinada y en el ámbito de sus respectivas competencias a las delegaciones en el fomento y difusión de actividades de educación ambiental en materia de manejo y gestión integral de residuos sólidos de competencia local, los que estarán dirigidos a la población en general a fin de proporcionar la información necesaria para la correcta aplicación y cumplimiento de la presente Norma Ambiental.

Ambas Secretarías desarrollarán conjuntamente desde el ámbito de sus respectivas competencias el Proyecto de Comunicación Educativa de la Norma Ambiental que deberán adoptar e impulsar con las Secretarías, Delegaciones, Instituciones, Asociaciones y otras instancias involucradas para informar y coadyuvar en los avances en la separación primaria avanzada.

Como estrategia de difusión, se abordaran dos vertientes:

A) Comunicación educativa y capacitación. El objetivo es promover la participación activa de los habitantes del Distrito Federal, para separar, reutilizar, reciclar, valorizar y minimizar los residuos sólidos, así como proporcionar a mandos medios y personal de limpia la información necesaria para garantizar la recolección selectiva en la separación primaria avanzada.

B) Difusión. Se tomarán como referencia los días en donde se conmemore a nivel internacional, aspectos importantes relacionados con la protección, preservación del medio ambiente, para transmitir mensajes a la población del Distrito Federal, relacionados de manera específica con la separación primaria avanzada. Pudiendo ser los días:

- 26 de enero, Día de la Educación Ambiental
- 17 de mayo, Día Mundial del Reciclaje
- 05 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente
- Del 26 al 28 de septiembre. Campaña Internacional Limpiemos el Planeta
- 28 de noviembre. Día sin compras. Por un consumo sustentable, responsable e informado
- 22 de septiembre. Día mundial sin auto.

Para la difusión de esta Norma Ambiental, se utilizará la cobertura ampliada, con el apoyo de los medios masivos de comunicación, de las redes sociales de las dependencias involucradas en el tema y de los espacios de difusión con que cuenta el Gobierno del Distrito Federal, además de la cobertura focalizada para reforzar mensajes de la separación primaria avanzada a grupos específicos.

En lo que respecta a capacitación la Secretaría, Secretaría de Obras y Servicios y Delegaciones actualizarán sus campañas o cursos de residuos para promover la separación conforme a lo indicado en esta Norma Ambiental.

10. Observancia

La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Ambiental corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Federal, las Delegaciones, la Secretaría de Obras y Servicios, u otras autoridades de acuerdo a sus atribuciones y ámbitos de competencia.

Las Delegaciones serán las encargadas de vigilar, que los generadores de los residuos sólidos hagan una separación, de conformidad con esta Norma Ambiental y con los programas del servicio de limpia.

La Secretaría de Obras y Servicios será la responsable de vigilar que en las estaciones de transferencia, plantas de selección y tratamiento, se mantenga la correcta separación de los residuos favoreciendo su valorización y aprovechamiento.

La Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, se encargará de vigilar que los Planes de Manejo de residuos sólidos cumplan con lo establecido en esta Norma Ambiental, y en cualquier momento podrá ejercer visitas domiciliarias o actos de inspección en fuentes fijas para verificar su cumplimiento.

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 y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

11. Vigencia

La presente Norma Ambiental entrará en vigor doce meses después de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

12. Bibliografía

- Cortinas de Nava Cristina. "Hacia un México sin basura". Talleres Gráficos de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. México, D. F., 2001.
- Serra Rojas, Andrés "Derecho Administrativo". Edit. Porrúa. México 1998.
- Galván Meráz Francisco. "Diccionario Ambiental y Asignaturas Afines". Edit. Mundiprensa, México 2007.
- Bautista Carmen. "Residuos Guía Técnico. Jurídica".- Edit. Mundiprensa, 1era. Edición.
- Lund Herbert F. "Manual McGraw-Hill de Reciclaje", Volumen II. Ed. McGraw-Hill Apéndice pp. C1-C53.
- San Francisco Environment Code: Chapter 19: Mandatory Recycling and Composting, <http://www.newrules.org>
- Tchobanoglous George, Theisen Hilary, Vigil Samuel. "Gestión Integral de Residuos Sólidos", Ed. McGraw-Hill.
- Vázquez Josefina, Mulás Alberto, Aguilar Octavio, Sancho Jaime. "Manual para el establecimiento de un programa regional de reciclaje" SEDESOL. 2001.

- Instituto Nacional de Ecología, "Diagnóstico básico para gestión integral de los residuos sólidos", INE-SEMARNAT. 2006
- CPA Campaña para la protección del ambiente, "Guía de reciclaje" http://www.geocities.com/camp_pro_amb/Reciclaje2.htm 2008.
- "Guía para la implementación de proyectos de separación de residuos sólidos urbanos" GIZ, 2012 Rosas Domínguez, 2000. "Estudio de generación de residuos peligrosos domésticos en una zona habitacional")
- DIRECTIVE 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)
- DIRECTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (Texto pertinente a efectos del EEE)

TRANSITORIO

ÚNICO.- Publíquese la presenta Norma Ambiental para el Distrito Federal en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los 17 días del mes de junio del año dos mil quince.

A T E N T A M E N T E

(Firma)

M. EN C. TANYA MÜLLER GARCÍA
SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y PRESIDENTA DEL
COMITÉ DE NORMALIZACIÓN AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL

Anexo 1

Ejemplos de Residuos Especiales o voluminosos

Lista indicativa más no limitativa de los aparatos electrónicos y eléctricos que están comprendidos en las categorías del anexo I

GRANDES ELECTRODOMÉSTICOS

Grandes equipos refrigeradores
Frigoríficos
Congeladores
Otros grandes aparatos utilizados para la refrigeración, conservación y almacenamiento de alimentos
Lavadoras
Secadoras
Lavavajillas
Cocinas
Hornos eléctricos
Placas de calor eléctricas
Hornos de microondas
Otros grandes aparatos utilizados para cocinar y en otros procesos de transformación de los alimentos
Aparatos de calefacción eléctricos
Radiadores eléctricos
Otros grandes aparatos utilizados para calentar habitaciones, camas, muebles para sentarse
Ventiladores eléctricos
Aparatos de aire acondicionado
Otros aparatos de aireación, ventilación aspirante y aire acondicionado

PEQUEÑOS ELECTRODOMÉSTICOS

Aspiradoras

Limpia moquetas

Otros aparatos de limpieza

Aparatos utilizados para coser, hacer punto, tejer y para otros procesos de tratamiento de textiles

Planchas y otros aparatos utilizados para planchar y para dar otro tipo de cuidados a la ropa

Tostadoras

Freidoras

Molinillos, cafeteras y aparatos para abrir o precintar envases o paquetes

Cuchillos eléctricos

Aparatos para cortar el pelo, para secar el pelo, para cepillarse los dientes, máquinas de afeitar, aparatos de masaje y otros cuidados corporales

Relojes y aparatos destinados a medir, indicar o registrar el tiempo

Básculas

EQUIPOS DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

Procesamiento de datos centralizado:

Grandes ordenadores

Miniordenadores

Unidades de impresión

Sistemas informáticos personales:

Ordenadores personales (incluidos unidad central, ratón, pantalla y teclado)

Ordenadores portátiles (incluidos unidad central, ratón, pantalla y teclado)

Ordenadores portátiles de tipo «notebook»

Ordenadores portátiles de tipo «tableta»

Impresoras

Copiadoras

Máquinas de escribir eléctricas y electrónicas

Calculadoras de mesa y de bolsillo

y otros productos y aparatos para la recogida, almacenamiento, procesamiento, presentación o comunicación de información de manera electrónica

Sistemas y terminales de usuario

Terminales de fax

Terminales de télex

Teléfonos

Teléfonos públicos

Teléfonos inalámbricos

Teléfonos móviles

Contestadores automáticos

Otros productos o aparatos de transmisión de sonido, imágenes u otra información por telecomunicación

APARATOS ELECTRÓNICOS DE CONSUMO Y PANELES FOTOVOLTÁICOS

Radios

Televisores

Videocámaras

Aparatos de grabación de vídeo

Cadenas de alta fidelidad

Amplificadores de sonido

Instrumentos musicales

Otros productos o aparatos utilizados para registrar o reproducir sonido o imágenes, incluidas las señales y tecnologías de distribución del sonido e imagen distintas de la telecomunicación

Paneles fotovoltaicos

APARATOS DE ALUMBRADO

Luminarias para lámparas fluorescentes, con exclusión de las luminarias de los hogares

Lámparas fluorescentes rectas

Lámparas fluorescentes compactas

Lámparas de descarga de alta intensidad, incluidas las lámparas de sodio de presión y las lámparas de haluros metálicos

Lámparas de sodio de baja presión

Otros alumbrados y aparatos utilizados

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS (CON EXCEPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS INDUSTRIALES FIJAS DE GRAN ENVERGADURA)

Taladradoras

Sierras

Máquinas de coser

Herramientas para torneear, molturar, enarenar, pulir, aserrar, cortar, cizallar, taladrar, perforar, punzar, plegar, encorvar o trabajar de manera similar la madera, el metal u otros materiales

Herramientas para remachar, clavar o atornillar, o para sacar remaches, clavos, tornillos, o para aplicaciones similares

Herramientas para soldar (con o sin aleación) o para aplicaciones similares

Herramientas para rociar, esparcir, propagar o aplicar otros tratamientos con sustancias líquidas o gaseosas por otros medios

Herramientas para cortar césped o para otras labores de jardinería

JUGUETES O EQUIPOS DEPORTIVOS Y DE OCIO

Trenes eléctricos o coches de carreras en pista eléctrica

Consolas portátiles

Videojuegos

Ordenadores para realizar ciclismo, submarinismo, correr, hacer remo, etc.

Material deportivo con componentes eléctricos o electrónicos

Máquinas tragaperras

PRODUCTOS SANITARIOS (CON EXCEPCIÓN DE TODOS LOS PRODUCTOS IMPLANTADOS E INFECTADOS)

Aparatos de radioterapia

Aparatos de cardiología

Aparatos de diálisis

Ventiladores pulmonares

Aparatos de medicina nuclear

Aparatos de laboratorio para diagnóstico in vitro

Analizadores

Congeladores

Pruebas de fertilización

Otros aparatos para detectar, prevenir, vigilar, tratar o aliviar enfermedades, lesiones o discapacidades

INSTRUMENTOS DE VIGILANCIA Y CONTROL

Detectores de humos

Reguladores de calefacción

Termostatos

Aparatos de medición, pesaje o reglaje para el hogar o como material de laboratorio

Otros instrumentos de vigilancia y control utilizados en instalaciones industriales (por ejemplo, en paneles de control)

MÁQUINAS EXPENDEDORAS

Máquinas expendedoras automáticas de bebidas calientes

Máquinas expendedoras automáticas de botellas o latas, frías o calientes

Máquinas expendedoras automáticas de productos sólidos

Máquinas expendedoras automáticas de dinero

Todos los aparatos para suministro automático de toda clase de productos
