

# PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS DE PLANTELES EDUCATIVOS CIRCULARES

## COMO VÍA PARA MITIGAR LOS IMPACTOS DE DESASTRES CLIMÁTICOS

Cristina Cortinas<sup>1</sup>

### CONTENIDO

<b>ANTECEDENTES</b> .....	2
<b>MODELOS DE PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS PARA PLANTELES EDUCATIVOS CIRCULARES</b> .....	5
<b>¿POR QUÉ Y CÓMO LOS PLANTELES EDUCATIVOS REQUIEREN CONTAR CON PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS?</b> .....	6
1. <i>Los planteles educativos como grandes generadores de residuos están obligados legalmente a formular planes de manejo de residuos</i> .....	6
2. <i>A los planteles educativos aplica también la responsabilidad compartida respecto a sus residuos</i> .....	7
3. <i>La Ley obliga a formular los planes de manejo pero deja en libertad de innovarlos, reducir su costo y facilitar su administración</i> .....	8
<b>ANEXO NORMATIVO</b> .....	9

---

<sup>1</sup> La responsabilidad de la propuesta contenida en este artículo es solo de su autora. Para mayor información consultar las páginas: [www.cristinacortinas.org](http://www.cristinacortinas.org), [www.fundacionccortinas.org](http://www.fundacionccortinas.org) y [www.ceiba.org.mx](http://www.ceiba.org.mx)

## ANTECEDENTES

El Huracán OTIS arrasó de tal manera a Acapulco, destino turístico emblemático de México reconocido a nivel mundial, que nos dejó sin habla. No menor fue la conmoción al percatarnos visualmente por medios televisivos, y entre otros, de la desmesurada cantidad de residuos que dejó el huracán tras de su paso en una ciudad en la que sus vías de comunicación y servicios públicos se interrumpieron.

Como ya se ha vuelto tradicional en México en situaciones de desastre, la solidaridad humana se dejó sentir (sin ignorar la rapiña favorecida por el crimen organizado), y tuvo como uno de sus reflejos la conformación de un grupo filantrópico para la reconstrucción de Acapulco formado por diversas mesas de trabajo.

La mesa de trabajo de residuos decidió concentrarse en la integración colectiva de un **Plan de Acción Cero Residuos con Acciones Locales Consistentes con la Economía Circular**, inspirado en el formulado en 2023 en el municipio de Chiapa de Corzo, Chiapas, con el apoyo de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA).<sup>2</sup>

Ante el inicio de la temporada de huracanes y la urgente necesidad de preparar a Acapulco y al resto de los municipios del país a hacerle frente a manera de contender con el problema de generación de residuos mediante la aplicación de los principios y prácticas de la economía circular, se decidió mantener un diálogo abierto con otros interesados en ayudar a este propósito.

A esto último obedece este artículo, a la par que se trabaja en la mesa de residuos aludida en la integración del Plan de Acción de corto, mediano y largo plazo, para lo cual se puso a disposición del equipo de trabajo en una plataforma digital, un modelo preliminar de lo que pudiera contener dicho Plan (equivalente a una hoja de ruta) para propiciar una lluvia de ideas.

No obstante, a sugerencia de uno de los miembros del grupo de reconstrucción de Acapulco, de involucrar a las instituciones educativas de Guerrero en general y de este municipio en particular, se decidió centrar de inmediato la atención en la elaboración de un instrumento educativo para crear una cultura de economía circular cero residuos a disposición final.

Fue así que inicia la serie de artículos que se difunden sobre los **Planes de Manejo de Residuos Educativos**, basados en lo dispuesto al respecto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), su Reglamento y la Norma

---

<sup>2</sup> Consultar artículos sobre el tema en la sección ARCHIVOS RECIENTES de la página:  
[www.cristinacortinas.org](http://www.cristinacortinas.org)

Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, sobre planes de manejo de residuos de manejo especial<sup>3</sup>.

Complementaria a la estrategia antes señalada, se consideró imprescindible difundir el **“Manifiesto Interuniversitario para afrontar los retos del cambio climático, sostenibilidad y transición hacia una economía circular en el estado de Querétaro”** publicado en 2022.<sup>4</sup> Esta iniciativa se piensa puede ser la vía para que en cada entidad federativa se siga este ejemplo para la movilización de las instituciones educativas a fin de detonar acciones similares a las que tienen lugar en Querétaro con resultados, algunos de ellos, asombrosos.

En el Manifiesto citado se establecieron los compromisos de las instituciones educativas para hacer frente a los grandes retos del cambio climático y la sostenibilidad listados más adelante. Entre dichos compromisos sobresale el número 7 que consiste en **hacer planes para que los campus universitarios gestionen programas y procesos que cuiden el medio ambiente, impulsen el desarrollo sostenible, mitiguen el cambio climático y sean ejemplo de la transición hacia la economía circular.**

Lo anterior es consistente con la propuesta que aquí se plantea ***de hacer efectivos los planes de manejo previstos en la legislación nacional en materia de prevención y gestión integral de los residuos de manera acorde con los principios y prácticas de la economía circular, con un propósito educativo que contribuya a incrementar la resiliencia de los municipios ante el cambio climático.***

<b>Compromisos de Líderes Universitarios para hacer frente a los grandes retos del cambio climático y la sostenibilidad</b>
---

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Promover en los procesos educativos información sobre el desarrollo sostenible, el cambio climático y la economía circular en todos los campos de estudio, desde una perspectiva holística, sistémica e inclusiva.</li><li>2. Llevar a cabo actividades que contribuyan a solucionar la problemática relacionada con el desarrollo sostenible y la economía circular, en su zona de influencia.</li><li>3. Promover proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y emprendimiento para solucionar problemas específicos de desarrollo sostenible y economía circular.</li><li>4. Fomentar que la comunidad estudiantil complete sus programas académicos con conocimientos sobre los retos de la sostenibilidad y la transición a la economía circular.</li></ol> |
|--|

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> El Manifiesto es una réplica de la Declaración adoptada por el Global University Leaders Council Hamburg (Consejo Mundial de Líderes Universitarios de Hamburgo) - una reunión de 45 líderes universitarios de todo el mundo invitados a debatir, celebrada de forma virtual en Hamburgo del 2 al 4 de junio de 2021 por invitación de la Conferencia de Rectores de Alemania, la Fundación Körber y la Universität Hamburg. La traducción al Español de la Declaración la realizó David Garza Salazar del Instituto Tecnológico de Monterrey de México, quien asistió a la reunión de líderes y se encuentra disponible en la página: <https://www.guc-hamburg.de/press/es-hamburg-declaration-4june2021.pdf>

**Compromisos de Líderes Universitarios para hacer frente a los grandes retos del cambio climático y la sostenibilidad**

5. Generar espacios de diálogo para conocer las inquietudes del alumnado sobre los retos de la sostenibilidad y el cambio climático.
6. Involucrar a las universidades e instituciones de educación superior en la definición de acuerdos colectivos en torno a la economía circular.
- 7. Hacer planes para que nuestros campus gestionen programas y procesos que cuiden el medio ambiente, impulsen el desarrollo sostenible, mitiguen el cambio climático y sean ejemplo de la transición hacia la economía circular.**
8. Promover la cultura de la sostenibilidad en las actividades académicas, en procesos de gestión institucional y de vinculación con la comunidad.
9. Mantener una disposición abierta hacia propuestas que posibiliten futuros de mayor bienestar asociados al cuidado del medio ambiente.
10. Proponer indicadores que permitan conocer el avance en los temas de sostenibilidad, cuidado del medio ambiente y transición a la economía circular.
11. Realizar labores de difusión sobre los temas de sostenibilidad, cuidado del medio ambiente y transición a la economía circular.
12. Fortalecer la colaboración interinstitucional e intersectorial a través de compartir mejores prácticas y coordinar acciones conjuntas.

Fuente: Global University Leaders Council Hamburg (2021). Declaración de Hamburgo “Hacer frente a los grandes retos del cambio climático y la sostenibilidad”. Recuperado el 13 de mayo de 2022 de <https://www.guc-hamburg.de/press/es-hamburg-declaration-4june2021.pdf>. Citado en el Manifiesto Interuniversitario para Afrontar los Retos del Cambio Climático, Sostenibilidad y Transición Hacia una Economía Circular en el Estado de Querétaro.

Cabe hacer notar que, en la plataforma digital de la mesa de trabajo sobre residuos del grupo de reconstrucción de Acapulco, también se puso a su disposición un documento intitulado “**Gestión circular de residuos antes, durante y después de un desastre. Caso de estudio. Acapulco de Juárez, Guerrero**”. En el se proporcionan elementos de información para conformar una guía en la materia, que al final se decidió que formara parte integrante del Plan de Acción.

En el citado documento, se menciona que en su libro intitulado “**Revolución Circular el Camino a Cero**” publicado en octubre 2021, el Arquitecto Mario Medina Palacios miembro honorario de la Fundación Cristina Cortinas, propone un “**Plan estratégico para el manejo de residuos de construcción y demolición, para su incorporación al modelo económico de los países en vía de desarrollo en una economía circular**”.<sup>5</sup> En dicho Plan se cubre con particular detalle el tema de la prevención de la generación de residuos de la construcción, mantenimiento y demolición (RCD), bajo un enfoque de economía circular y modelos de construcción biosustentables. Los “**Modelos de planes de manejo de residuos para planteles educativos circulares**” a los que se hace mención a continuación, se espera que se conciban con la debida consideración a las edificaciones de los planteles en las cuales su construcción, mantenimiento, demolición y/o destrucción, demandan considerar desde el diseño y en cualquiera de estas fases, el manejo de los materiales de construcción

---

<sup>5</sup> Se invita a consultar: Revolución circular, ¿construir como un juego de Lego?  
<https://retokommerling.com/revolucion-circular-camino-a-cero/>

involucrados en ello para que no se conviertan en residuos. Ello además de considerar la gestión sustentable del agua y la energía.

## MODELOS DE PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS PARA PLANTELES EDUCATIVOS CIRCULARES

Aunque la mesa de trabajo de residuos del grupo para la reconstrucción de Acapulco formulará sus propios modelos de planes de manejo de residuos para planteles educativos circulares, acordes a las situaciones por las que atraviesan los planteles en los municipios de Guerrero, en este artículo se cubren consideraciones de orden general al respecto para propiciar que otros interesados contribuyan a su diseño e implementación en otras entidades del país. Debe quedar claro que habrá distintos modelos según los niveles educativos que se cubran en los planteles, desde párvulos hasta universitarios, y las circunstancias de sus entornos.

Los modelos de planes de manejo de residuos que se propone diseñar e implementar de manera acorde con las realidades y necesidades de cada plantel educativo del país, se sugiere se inspiren en la filosofía japonesa "Mottainai", que se puede interpretar como "No lo desperdices, todavía se puede utilizar", bajo la cual se promueve una actitud de gratitud y respeto hacia todo lo que se tiene y se usa, alentando un estilo de vida más consciente y sostenible en todos los aspectos.<sup>6</sup>

Consideraciones que cubre la filosofía Mottainai
<b>Tiempo:</b> Valorar el tiempo y no desperdiciarlo en actividades inútiles.
<b>Talento y habilidades:</b> Usar las habilidades y talentos propios de manera efectiva y no dejarlos sin aprovechar.
<b>Relaciones:</b> Apreciar y cuidar las relaciones personales y profesionales, evitando conflictos innecesarios.
<b>Naturaleza:</b> Respetar y conservar el medio ambiente, minimizando el impacto negativo sobre la naturaleza.
<b>Energía:</b> Ser consciente del uso de energía, buscando maneras de reducir el consumo y utilizar fuentes sostenibles.

Fuente: <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/es/shows/zerowaste/>

<sup>6</sup> Se invita a los interesados consultar la página que contiene una videgrabación en español de 20 episodios que describen la filosofía Mottainai: <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/es/shows/zerowaste/>

## ¿POR QUÉ Y CÓMO LOS PLANTELES EDUCATIVOS REQUIEREN CONTAR CON PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS?

### 1. Los planteles educativos como grandes generadores de residuos están obligados legalmente a formular planes de manejo de residuos

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos define a los residuos como materiales o productos cuyo propietario o poseedor desecha pero que son susceptibles de valorización. A su vez, la Ley define como generador a la persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo. Mientras que un gran generador es para la Ley la persona física o moral que genere una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida (o sea 23.5 kilos de residuos al día).

#### Sujetos obligados a formular planes de manejo de conformidad con la Ley General

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

- I. Los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en los residuos peligrosos a los que hacen referencia las fracciones I a XI del artículo 31 de esta Ley y los que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes;
- II. Los generadores de los residuos peligrosos a los que se refieren las fracciones XII a XV del artículo 31 y de aquellos que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes;
- III. **Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos sólidos urbanos o de manejo especial que se incluyan en los listados de residuos sujetos a planes de manejo de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes (ver anexo de este documento); los residuos de envases plásticos, incluyendo los de poliestireno expandido; así como los importadores y distribuidores de neumáticos usados, bajo los principios de valorización y responsabilidad compartida, y**
- IV. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de pilas y baterías eléctricas que sean considerados como residuos de manejo especial en la norma oficial mexicana correspondiente.

Para la Ley General los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) son 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. En tanto que los 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.**

#### Fines legales que persiguen los planes de manejo

- I. Promover la prevención de la generación y la valorización de los residuos, así como su manejo integral, a través de medidas que reduzcan los costos de su administración, faciliten y hagan



Fines legales que persiguen los planes de manejo	
	más efectivos, desde la perspectiva ambiental, tecnológica, económica y social, los procedimientos para su manejo;
II.	Establecer modalidades de manejo que respondan a las particularidades de los residuos y de los materiales que los constituyan;
III.	Atender a las necesidades específicas de ciertos generadores que presentan características peculiares;
IV.	Establecer esquemas de manejo en los que aplique el principio de responsabilidad compartida de los distintos sectores involucrados;
V.	Alentar la innovación de procesos, métodos y tecnologías, para lograr un manejo integral de los residuos, que sea económicamente factible, y
VI.	Evitar derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales de materiales peligrosos, residuos peligrosos, residuos mineros o residuos metalúrgicos que afecten al medio ambiente y a la salud, mediante propuestas ambientales, tecnológicas, económicas y socialmente viables.

Cómo concibe la Ley General el aprovechamiento y valorización de los residuos	
Aprovechamiento	Valorización
Conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar el valor económico de los residuos mediante su reutilización, remanufactura, rediseño, reciclado y recuperación de materiales secundarios o de energía.	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.

## 2. A los planteles educativos aplica también la responsabilidad compartida respecto a sus residuos

Como responsabilidad compartida se entiende:

*El principio mediante el cual se reconoce que los residuos sólidos urbanos y 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.*

A este respecto, el Artículo 1, Fracción VIII de la Ley General, establece las bases para:

*Promover la participación corresponsable de todos los sectores sociales, en las acciones tendientes a prevenir la generación, valorización y lograr una gestión integral de los residuos ambientalmente adecuada, así como tecnológica, económica y socialmente viable.*

Gracias al cumplimiento de su responsabilidad compartida, los planteles educativos contribuirán a lograr el objeto de la Ley, consistente en:

*Garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, valorización y gestión integral de los residuos; prevenir la contaminación de sitios con ellos residuos y llevar a cabo su remediación.*

El mapa de actores que se anticipa participe en los planes de manejo de residuos en los planteles educativos circulares, según corresponda, comprenden desde los directivos de los mismos, los profesores e investigadores, los estudiantes, el personal administrativo, el personal prestador de servicios, los padres de familia, los proveedores y los vecinos de los planteles (personas físicas y morales). Ello de manera acorde con el enfoque de la economía circular comunitaria social y solidaria.

Cabe señalar que en la norma oficial mexicana sobre planes de manejo (NOM-161-SEMARNAT-2011), en el numeral 9 se indica que: *Para formular y aplicar los Planes de Manejo de los Residuos de Manejo Especial sujetos a ellos se deberá incluir el principio de responsabilidad compartida, según sea el caso, que requiere de la participación conjunta, diferenciada y coordinada de los actores involucrados en la cadena de valor.*

### 3. La Ley obliga a formular los planes de manejo, pero deja en libertad de innovarlos, reducir su costo y facilitar su administración

En la naturaleza los procesos biológicos no generan desechos porque son cíclicos. De ahí que las definiciones de aprovechamiento y valorización de los residuos contenidas en la Ley General incitan a alargar la vida de materiales y productos de consumo, así como que al final de su vida útil se retornen a los procesos productivos para fabricar nuevos bienes o se reintegren a la naturaleza si son biodegradables.

Al incentivar la aplicación de la responsabilidad compartida al formular e implementar los planes de manejo, también se alientan los encadenamientos productivos, la renta de productos acompañada de servicios de mantenimiento, reparación, renovación, remanufactura, reutilización y reciclado. Todo lo cual es fuente de ingresos y de empleos; razón por la cual, al circularizarse los planteles educativos, pueden contribuir a circularizar las comunidades en las que se encuentran localizados, lo que fortalece las redes sociales y su resiliencia ante desastres como el provocado por el Huracán OTIS.

## ANEXO NORMATIVO

### LISTADO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL SUJETOS A PRESENTAR PLAN DE MANEJO

#### Residuos de manejo especial sujetos a planes de manejo

La Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para:

- 3.1 Los grandes generadores de Residuos de Manejo Especial.
  - 3.2 Los grandes generadores de Residuos Sólidos Urbanos.
  - 3.3 Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores, comercializadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en Residuos de Manejo Especial sujetos a un Plan de Manejo.
  - 3.4 Las Entidades Federativas que intervengan en los procesos establecidos en la presente Norma.
- La vigilancia de la presente Norma Oficial Mexicana corresponde a los Gobiernos del Distrito Federal y de los Estados a través de sus Instancias Ambientales de Inspección y Vigilancia, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones y competencias, quienes verificarán la existencia y la presentación del Plan de Manejo.

#### Residuos sujetos a planes de manejo

- I. Los siguientes residuos de servicios de salud, generados por un gran generador en centros médico-asistenciales:
  - â€ Papel y cartón
  - â€ Ropa clínica, ropa de cama y colchones
  - â€ Plásticos
  - â€ Madera
  - â€ Vidrio
- II. Los residuos agroplásticos generados por las actividades intensivas agrícolas, silvícolas y forestales.
- III. Los residuos orgánicos de las actividades intensivas agrícolas, avícolas, ganaderas y pesqueras.
- IV. Los residuos de las actividades de transporte federal, que incluye servicios en los puertos, aeropuertos, centrales camioneras y estaciones de autotransporte y los del transporte público, que incluye a los prestadores de servicio que cuenten con terminales, talleres o estaciones, que se incluyen en la lista siguiente y que se generen por un gran generador en una cantidad mayor a 10 toneladas al año por residuo o su equivalente:
  - â€ Envases metálicos.
  - â€ Envases y embalajes de papel y cartón.
  - â€ Envases de vidrio.
  - â€ Envases de tereftalato de polietileno (PET).
  - â€ Envases de poliestireno expandido (unicel).
  - â€ Bolsas de polietileno.
  - â€ Tarimas de madera.
  - â€ Neumáticos de desecho.
- V. Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales, a excepción de los indicados en la NOM-052-SEMARNAT-2005:
  - â€ Aquellos que se generen por un gran generador en una cantidad mayor a 100 toneladas anuales o su equivalente.
- VI. Los residuos de las tiendas departamentales o centros comerciales, incluyendo tiendas de autoservicio, centrales de abasto, mercados públicos y ambulantes, que se incluyen en la lista siguiente y que se generen en una cantidad mayor a 10 toneladas al año por residuo o su equivalente:
  - â€ Envases metálicos.
  - â€ Envases y embalajes de papel y cartón.
  - â€ Envases de vidrio.
  - â€ Envases de tereftalato de polietileno (PET).



### Residuos de manejo especial sujetos a planes de manejo

- â€ Envases de poliestireno expandido (unicel).
- â€ Tarimas de madera.
- â€ Residuos orgánicos.
- VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general, que se generen en una obra en una cantidad mayor a 80 m<sup>3</sup>.
- VIII. Los productos que al transcurrir su vida útil se desechan y que se listan a continuación:
  - a) Residuos tecnológicos de las industrias de la informática y fabricantes de productos electrónicos:
    - â€ Computadoras personales de escritorio y sus accesorios.
    - â€ Computadoras personales portátiles y sus accesorios.
    - â€ Teléfonos celulares.
    - â€ Monitores con tubos de rayos catódicos (incluyendo televisores).
    - â€ Pantallas de cristal líquido y plasma (incluyendo televisores).
    - â€ Reproductores de audio y video portátiles.
    - â€ Cables para equipos electrónicos.
    - â€ Impresoras, fotocopiadoras y multifuncionales.
  - b) Residuos de fabricantes de vehículos automotores:
    - â€ Vehículos al final de su vida útil.
  - c) Otros que al transcurrir su vida útil requieren de un manejo específico y que sean generados por un gran generador en una cantidad mayor a 10 toneladas por residuo al año:
    - â€ Aceite vegetal usado.
    - â€ Neumáticos de desecho.
    - â€ Envases y embalajes de tereftalato de polietileno (PET), polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), policloruro de vinilo (PVC), polipropileno (PP), poliestireno (PS) y policarbonato (PC).
    - â€ Artículos publicitarios en vía pública de tereftalato de polietileno (PET), polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), policloruro de vinilo (PVC), polipropileno (PP), poliestireno (PS) y policarbonato (PC).
    - â€ Artículos de promoción de campañas políticas en vía pública de tereftalato de polietileno (PET), polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), policloruro de vinilo (PVC), polipropileno (PP), poliestireno (PS) y policarbonato (PC).
    - â€ Envases, embalajes y artículos de madera.
    - â€ Envases, embalajes y perfiles de aluminio.
    - â€ Envases, embalajes y perfiles de metal ferroso.
    - â€ Envases, embalajes y perfiles de metal no ferroso.
    - â€ Papel y cartón.
    - â€ Vidrio.
    - â€ Ropa, recorte y trapo de algodón.
    - â€ Ropa, recorte y trapo de fibras sintéticas
    - â€ Hule natural y sintético.
    - â€ Envase de multilaminados de varios materiales.
    - â€ Refrigeradores.
    - â€ Aire acondicionado.
    - â€ Lavadoras.
    - â€ Secadoras.
    - â€ Hornos de microondas.