



  /gcba buenosaires.gob.ar/hacienda/compras/compras-sustentables

Recomendaciones para mejorar progresivamente la sustentabilidad de embalaje/packaging y/o envases en la compra pública.



Buenos Aires Ciudad



1.- Introducción

Dentro de los residuos sólidos urbanos generados en la Ciudad de Buenos Aires, el 19% es plástico. En el caso del papel y cartón, esta categoría representa un 17% dentro del total de RSU. Dentro de esta categoría, el cartón representa un 3,6% y el tetrabrik un 0,46%¹.

El objetivo del presente documento es proporcionar información, fundamentos técnicos, y recomendaciones para procurar reducir los volúmenes y mejorar la calidad de residuos derivados de las compras públicas de la Ciudad de Buenos Aires.

¹. Esta información fue tomada del : "Informe final - Estudio de calidad de los residuos sólidos urbanos del Área Metropolitana de Buenos Aires - Instituto de Ingeniería Sanitaria - Facultad de Ingeniería – Universidad de Buenos Aires, 2010/2011.

2.- Guía de especificaciones técnicas

A. Según el tipo de envases, se pueden distinguir

Por destino

a. Envases de consumo doméstico: todos los que independientemente de su carácter primario, secundario o terciario, y del lugar donde sea consumido o utilizado el producto que contiene, sean susceptibles de ser adquiridos para su consumo por particulares.

b. Envases industriales y comerciales: aquellos que sean de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por tanto, no sean susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares.

Por función

Envase primario. Todo envase diseñado para constituir en el punto de venta una unidad de venta destinada al consumidor o usuario final. (Directiva 94/62/CE del Parlamento europeo y del Consejo del 20 de diciembre de 1994 relativa a los envases y residuos de envases).

Envase secundario. Todo envase diseñado para constituir en el punto de venta una agrupación de un número determinado de unidades de venta, tanto si va a ser vendido como tal al usuario o consumidor final, como si se utiliza únicamente como medio para reaprovisionar los anaqueles en el punto de venta; puede separarse del producto sin afectar a las características del mismo. (Directiva 94/62/CE del Parlamento europeo y del Consejo del 20 de diciembre de 1994 relativa a los envases y residuos de envases).

b. Envase terciario. Toda agrupación de unidades de venta de forma optimizada para facilitar el manejo, almacenamiento y transporte, así como para evitar el daño inherente a estas acciones e incluso para evitar el manejo físico directo (y operar mediante maquinaria). La forma más común es el pallet.

Según su resistencia

a. Envases rígidos: tienen una forma definida que no puede alterarse, su rigidez da oportunidad de estibar productos sobre el mismo sin sufrir daños.

b. Envases semirígidos: tienen una resistencia a la compresión menor a la de un envase rígido, y bajo esfuerzos de compresión su aspecto puede ser similar a la de los envases rígidos.

c. Envases flexibles: son aquellos fabricados de películas plásticas, papel, hojas de aluminio, laminaciones, etc. se deforman al manipularlos manualmente. No resisten productos estibados.

B. Los tipos de materiales utilizados en los envases son:

a. Metales: deben presentar ligereza, hermeticidad, opacidad a la luz, reciclabilidad.

b. Vidrio: debe presentar transparencia, hermeticidad, reciclabilidad.

c. Plásticos: debe contar con ligereza y flexibilidad, facilidad de impresión y versatilidad de formas y dimensiones. Los principales grupos de plástico para envases de consumo son:

- PET (polietileno tereftalato): para bebidas gaseosas.
- PEBD (polietileno de baja densidad): para bolsas de plástico.
- PEAD (polietileno de alta densidad): para botellas detergentes, ceras, productos de higiene.
- PS (poliestireno): para tarros de yogures, margarina, bandejas.



- PE (poliestireno extendido): para envases que requieran conservar las temperaturas o deban cuidarse de golpes.

d. Papel y cartón: debe ser ligero, versátil, con facilidad de impresión, reciclable.

e. Madera: debe tener resistencia mecánica, versatilidad, capacidad de reciclaje y degradable.

C. Beneficios ambientales

La reducción del uso de envases implica beneficios tales como la reducción de la utilización de materias primas extraídas de la naturaleza.

Entre estos beneficios, se encuentran:

- Reducción del uso del agua y en el uso de energía que hubieran sido empleados para la fabricación de los envases no esenciales.
- Reducción de emisiones a la atmósfera durante el proceso de fabricación de los mismos y su transporte ya que ocuparían menos espacio.
- Reducción de residuos provenientes de envase y embalaje.

La utilización de papel reciclado disminuye el uso de fibras vírgenes de la madera, utilizando un 40% menos de materia prima. El agua utilizada también implica un menor consumo, siendo casi un 50% menos de m² de la misma. El uso de energía representa un 37% menos para su producción.

D. Reciclaje de envases

Envases plásticos

a. Reciclado mecánico: es un proceso físico mediante el cual el plástico post-consumo o el industrial (scrap) es recuperado, permitiendo su posterior utilización. Los plásticos que son reciclados mecánicamente provienen de dos grandes fuentes:

- Los residuos plásticos proveniente de los procesos de fabricación, es decir, los residuos que quedan al pie de la máqui-

na, tanto en la industria petroquímica como en la transformadora. A esta clase de residuos se la denomina scrap. El scrap es más fácil de reciclar porque está limpio y es homogéneo en su composición, ya que no está mezclado con otros tipos de plásticos. Algunos procesos de transformación (como el termoformado) generan el 30-50% de scrap, que normalmente se recicla.

- Los residuos plásticos proveniente de la masa de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

Estos se dividen a su vez en tres clases:

- Residuos plásticos de tipo simple: han sido clasificados y separados entre sí los de distintas clases.
- Residuos mixtos: los diferentes tipos de plásticos se hallan mezclados entre sí.
- Residuos plásticos mixtos combinados con otros residuos: papel, cartón, metales.

b. Reciclado químico: Se trata de diferentes procesos mediante los cuales las moléculas de los plásticos son craqueadas (rotas) dando origen nuevamente a materia prima básica que puede ser utilizada para fabricar nuevos plásticos.

Principales procesos existentes: pirolisis, hidrogenación, gasificación, quimiólisis, metanólisis.

Envases de vidrio

Una vez recogido, el primer paso del reciclaje del vidrio es su limpieza, el vidrio se trata con productos químicos para eliminar posible suciedad, arena o grasa, a continuación se retiran los elementos de plástico, papel y otros residuos.

Una vez limpio, el vidrio es pasado por una serie de tamices y martillos hasta lograr la granulometría deseada. A continuación se pasa por unos imanes que retiran los posibles vestigios de metal, el vidrio triturado y preparado para ser derretido de nuevo se denomina calcín. El calcín es calentado a 1600 grados, mezclado al 50% con arena, hidróxido de sodio y caliza para fabricar nuevos productos que tendrán idénticas propiedades con respecto al vidrio fabricado directamente de los recursos naturales.

Para Fabricar una tonelada de papel ²	Materia prima utilizada	Cantidad de agua necesaria	Energía utilizada	Residuos generados
Fibra virgen de la madera	2300 kg	15 m ²	9600 kw/h	1500 kg
Papel reciclado	1250-1400 kg de papel reciclado	8 m ²	3600 kw/h	100 kg

². Fuente: "Guía básica para la gestión de los recursos, contratación de servicios y compra de suministros de forma sostenible y ética", Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo



Envases de cartón y papel

El proceso de reciclaje del papel pasa por varias fases. En primer lugar, la pastificación del papel, que consiste en añadir disolventes químicos para que las fibras del papel se separen. A continuación se centrifuga todo el material para que éstos se separen por su densidad, para su posterior paso, que es la flotación, donde se elimina la tinta con burbujas de aire.

Toda esta pasta de papel, se lava a continuación para elimi-

nar las pequeñas partículas que pudieran quedar, para finalmente blanquear el papel con peróxido de hidrógeno y darle forma con las máquinas.

Envases de metal

El reciclado de envases metálicos se lleva a cabo separando con imanes los productos y luego su consiguiente fundición para la fabricación de otros productos. El reciclado de metal es conveniente a nivel ambiental, ya que se ahorra más energía a la hora de procesarlo.

3.- Algunas recomendaciones generales para optimizar la sustentabilidad de la compra

Las siguientes recomendaciones están orientadas a la disminución del embalaje, packaging y cantidad de envases involucrados en procesos de compras públicas.

I. Embalaje en general

- Preferentemente deberá estar confeccionado con materiales reciclados certificados, reutilizables y/o reciclables.
- Deberá ser no tóxico y seguro para las personas que tienen contacto con él en todo su ciclo de vida.
- Es recomendable reducir el embalaje a la mínima cantidad necesaria para la protección, preservación y/o correcto traslado del bien adquirido.
- Es sustentablemente conveniente que el proveedor retire el embalaje provisto luego de entregar y /o acondicionar el bien. Logística inversa.
- Deben evitarse los embalajes complejos (varias capas y materiales) e individuales, dando preferencia a los embalajes simples y reutilizables.
- Preferentemente los envases y productos que lo permitan deberán ser de un sólo tipo de material a fin de facilitar su reciclado. La combinación de materiales, por ejemplo, plástico y papel, dificultan el reciclaje y la reutilización del mismo.

- Siempre que sea posible, solicitar al proveedor que se responsabilice por la adecuada gestión ambiental del packaging o embalaje que acompaña a sus productos en aplicación de la responsabilidad extendida al productor.

II. Envases en general

- Cuando las características del producto así lo permitan y no se afecte su seguridad y /o calidad, se valorará positivamente que los mismos sean envasados a granel y no por unidad. Con esto se evitan envases individuales innecesarios.
- Es recomendable que los envases sean ser retornables y recargables garantizando la empresa proveedora su reutilización.
- Preferentemente los envases que así lo permitan deberán ser fabricados con un sólo tipo de material a fin de facilitar su reciclado.
- Cuando las características del producto así lo permitan es recomendable que el envase posea pico vertedor y/o dosificador.
- Deberá tenderse progresivamente a adquirir aquellos productos cuyo proveedor ofrezca el servicio de logística inversa.

El contenido Técnico de este documento ha sido aprobado por Disposición N°: 237/DGICYC/2014 y elaborado por el Grupo de Trabajo Interorgánico sobre Compras Públicas Sustentables integrado por la Dirección General de Estrategias Ambientales de la Agencia de Protección Ambiental y la Dirección General de Compras y Contrataciones del Ministerio de Hacienda creado por Resolución N° 323/SSGO-APRA/2012.

