

RESIDUOS Y AMBIENTE: DÓNDE VAN LOS ENVASES

Presentación

En los últimos años, en que los sitios de disposición final de residuos en el área metropolitana de Buenos Aires fueron colapsando, y el reclamo público fue haciendo evidente las irregularidades y la mala gestión de los residuos urbanos, muchas iniciativas de distintos sectores se hicieron públicas y autoridades y legislativos de la región intentaron paliativos y soluciones a las emergencias. Una de ellas fue la aprobación, en noviembre de 2006, de la Ley 13.592 de la Provincia de Buenos Aires, disponiendo un mecanismo para la definición de sitios en la construcción de nuevos rellenos sanitarios.

Al rechazo de los pobladores de varias localidades del conurbano e interior de la Provincia, ante la probable elección de sitios para los proyectados Polos Ambientales Provinciales, se suman y vinculan los conflictos protagonizados por los vecinos a los Sitios con clausura ya efectivizada o inminente, todo lo cual denuncia la desconsideración hacia el ambiente y las personas, de un modo de **gestionar** al que podemos llamar cómplice de **un modo de producir y de incentivar el consumo**.

La intención del presente trabajo es señalar la incidencia de ciertos componentes en el total de los residuos que generamos: los **envases y embalajes plásticos** de los productos de consumo masivo, así como su procedencia, expansión del mercado e impactos ambientales.

Introducción

Los envases y embalajes constituyen entre el 40 y el 70% de los residuos que generamos en las ciudades (variando de zonas residenciales a comerciales). De modo que componen más de la mitad de la bolsa de residuos que desechamos, aunque no represente más del 30% del peso de esa bolsa; se trata de artículos que mayormente tienen un solo uso, y en el precio del producto llegan a insumir hasta el 30% del total que pagamos. Aquello que se muestra como atractivo en los productos que se ofrecen a la venta, tiene efectos perjudiciales para el medio ambiente. Algunos ejemplos del **tiempo que demoran en degradarse naturalmente** muchos productos que utilizamos diariamente son: **productos de papel delgado: 3 meses; botellas de vidrio: 400 años; residuos de frutas: 6 meses; latas de gaseosas: 10 años; botellas de plástico: de 100 a 1000 años.**

Una mirada al problema

El CEAMSE recibe el 60% de toda la recolección de RSU del país. En su composición, encontramos: 51% de material orgánico; un 13,6 % de papel, y un 18% de plásticos. (1) Algunas localidades del país y unas pocas de la Provincia tienen sus propias plantas de tratamiento. Coexiste todavía, el sistema de disposición en vertedero, los conocidos "basurales a cielo abierto", y los espacios públicos, cursos de agua y vías de circulación no atendidos por ninguna gestión, donde es fácil percibir cómo los desechos plásticos no son fáciles de ser asimilados por la naturaleza.

La naturaleza tiene otro modo de tratar los desechos: **recicla**. Los residuos orgánicos, seguían el ciclo de la vida sirviendo de abono o de alimento para animales.

Las ciencias biológicas y físicas, enseñan que los elementos de la naturaleza, tanto bióticos, como abióticos, circulan en ciclos y comprenden cadenas. Recordemos los ciclos de la energía, el agua, los componentes orgánicos, la fotosíntesis y las cadenas alimentarias. **La biosfera recicla.** Nuestros residuos muestran cuál es el mayor "error" de nuestra civilización en la intermediación entre el hombre y la naturaleza, con la expansión del mercado de la industria química. Desde finales del siglo XX el plástico se fabrica con las utilidades para la vida diaria que en siglos anteriores se resolvían de modo amigable con la naturaleza. La palabra plástico se usó originalmente como adjetivo para denotar un cierto grado de movilidad y facilidad para adquirir cierta forma.

Qué es el Plástico

Los plásticos son sustancias que contienen como ingrediente esencial una **sustancia orgánica de masa molecular llamada polímero**. En su significación más general, el término plástico, se aplica a las sustancias de distintas estructuras y naturalezas que carecen de un punto fijo de ebullición y poseen durante un intervalo de **temperaturas** propiedades de elasticidad y flexibilidad que permiten moldearlas y adaptarlas a diferentes formas y aplicaciones. En sentido más estricto, estos **materiales sintéticos** son obtenidos mediante fenómenos de polimerización o multiplicación artificial de los átomos de carbono en las largas cadenas moleculares de compuestos orgánicos derivados del petróleo y otras sustancias naturales. Es decir que el plástico está hecho de un recurso natural **NO RENOVABLE**, muy valioso: **el petróleo**.

Para la fabricación de productos plásticos se usa petróleo bruto, que al ser refinado permite fabricar plásticos y carburantes. Además, los plásticos de constitución muy próxima a la de los carburantes, tienen un poder calorífico muy elevado, por lo que sus desechos pueden convertirse en combustibles de alta peligrosidad.

Son propiedades características de la mayoría de los plásticos:

Son baratos. Tienen una baja densidad. Son impermeables. Son aislantes eléctricos. Son aislantes térmicos, aunque la mayoría no resisten temperaturas elevadas. Su incineración es muy contaminante.

Son resistentes a la corrosión y a estar a la intemperie y a muchos factores químicos. Son fáciles de trabajar.

Muchas de las ventajas de los productos plásticos se convierten en una desventaja en el momento que desechamos ya sea el envase porque es descartable o bien cuando tiramos objetos de plástico porque se han roto. La naturaleza degrada en un tiempo proporcional al que le llevó generar la sustancia.

Concepto

Un **monómero** es una molécula de pequeña masa molecular que unida a otros monómeros, a veces cientos o miles, por medio de enlaces químicos, generalmente covalentes, forman macromoléculas llamadas polímeros.

Los **polímeros** son macromoléculas (generalmente orgánicas) formadas por la unión de moléculas más pequeñas llamadas monómeros.

Se clasifican: Según su origen; según su mecanismo de polimerización; por su composición química, su comportamiento a alta temperatura, y también según sus aplicaciones.

(Ver Anexo I Clasificación de los plásticos y Código Internacional)

Usos más comunes

Se debe visualizar el símbolo y código en cada envase

Botellas para agua mineral y para bebidas retornables y no retornables: PET

El envase de PET termina en la parte inferior en un punto o círculo; no contamina el producto que contiene. En el mercado hay botellas de agua cuya terminación debajo de la botella es en una línea, no el punto.

Botellas para artículos de limpieza: PVC. No debe ser usado para alimentos y no debiera serlo para juguetes.

Botellas para alimentos líquidos y semisólidos: PET y PEAD

Envases y embalajes para artículos de limpieza y para artículos de aseo personal: PEBD, PEAD, PP, PET

Bolsas y potes: polipropileno, PP

Potes, cajas y vasos: poliestireno, PS

Las empresas industriales del plástico y la cadena productiva

Refinerías	Industria Petroquímica	Industria Plástica	Aplicaciones
	Prod Básicos e	Tuberías, sanitarios y otros	Alimentación
Gas	Intermedios	Envases y embalajes	Construcción

Petróleo	Prod. Finales	Artículos uso doméstico	Transporte
			Textil
			Recubrimientos

El cuadro muestra el esquema productivo del sector de manufacturas de plástico y dentro de él destacamos el sector de Envases y Embalajes (uno de sus principales insumos es el Tereftalato de Polietileno (PET)).

En términos de impacto ambiental negativo, estas empresas tienen en la cadena productiva una responsabilidad importante. Pero el núcleo determinante de la cadena se encuentra en la industria de bebidas y gaseosas, alimentos, productos de limpieza y tocador; y entre ellas, las empresas que se ubican entre las primeras 100 en estas ramas de actividad.

Las primeras quince empresas de Envases facturan lo mismo que Arcor, (Grafico 1 y Cuadro 1).

Este sector esta formado principalmente por Medianas y Pequeñas Empresas. Hay algunas empresas extranjeras pero en su mayoría son de capital local. La mayor parte de las ramas están medianamente concentradas y muy pocas altamente concentradas.

Entre las primeras 1000 empresas líderes del país, quince empresas pertenecen al sector de Envases y cuatro de ellas se clasifican entre las primeras 500 (Cuadro N° 1).

Cuadro N° 1

Ranking Sectorial de Empresas de Envases

(Posición y millones de pesos)

	Empresas Envases	Pos. 05/06	Ventas
1	Cartocor S.A.	109	586,00
2	Zucamor	292	226,00
3	Interpack S. A.	412	152,52
4	Envases del Plata S. A.	496	118,94
5	Amcor PET Packaging Arg. S.A.	531	110,67
6	Alpla Avellaneda S. A.	563	103,67
7	American Plast	620	93,26
8	Exal Argentina S.A.	717	78,44
9	Aluflex S.A. (Antes Novaflex)	757	72,53
10	Syphon S.A.	769	70,36
11	Bandex S.A.	802	65,73
12	Converflex S.A.	824	63,83
13	Klockner Pentaplast Arg.	887	56,94
14	Luis y Miguel Zanniello S.A.	889	56,88
15	Fabritam S.R.L.	987	48,78

Fuente: Revista Prensa Económica, Ranking de las 1.000 Empresas Líderes, N° 279, Octubre 2006, p. 84.

El cuadro N° 1 muestra una empresa de Envases para Alimentos, American Plast, en el lugar 620° y otra de botellas de PET, Syphon S. A. que se sitúa en el puesto 769 entre las 1.000 empresas líderes. Las empresas de botellas de PET más importantes son Igomin, Unipet, Solari Sorlyl, Syphon y Cipet.

Cuadro N° 2

Empresas más importantes del Sector de Envases y Embalajes
Productos e Insumos

	Empresas	Productos	Insumo
1	Cabelma	Cajas, Cajones, bins	Polietileno
2	Serín	Cajas, Cajones, bins	Polietileno
3	Lodigiani	Cajas, Cajones, bins	Polietileno
4	Conarsa	Cajas, Cajones, bins	Polietileno
5	Altec	Tambores, bidones	Polietileno
6	Industria Termoplástica Argentina (ITA)	Tambores, bidones	Polietileno
7	Igomin	Botellas de agua mineral, gaseosa	PET
8	Unipet	Botellas de agua mineral, gaseosa	PET
9	Solari Sorlyl	Botellas de agua mineral, gaseosa	PET
10	Syphon	Botellas de agua mineral, gaseosa	PET
11	Cipet	Botellas de agua mineral, gaseosa	PET
12	Ravisud	Tapones, tapas, capsulas y otros	PP
13	Engelmann	Tapones, tapas, capsulas y otros	PP
14	Alusud	Tapones, tapas, capsulas y otros	PP
15	Aluplata	Tapones, tapas, capsulas y otros	PP
16	Clover Plast	Bolsas, bolsitas y demás	Polietileno
17	Polinoa	Bolsas, bolsitas y demás	Polietileno
18	Bolsaflex	Bolsas, bolsitas y demás	Polietileno
19	Rolamplast	Bolsas, bolsitas y demás	Polietileno
20	Petropack	Bolsas, bolsitas y demás	Polietileno
21	Plásticos La Rioja	Bolsas, bolsitas y demás	Polietileno
22	Implex	Bolsas, bolsitas y demás	Polietileno
23	Aldefil	Bolsas, bolsitas y demás	Polietileno
24	Alela	Envases para cosméticos, limpieza	Polietileno, PET, PS
25	Plastimec	Envases para cosméticos, limpieza	Polietileno, PET, PS
26	Polistor	Envases para cosméticos, limpieza	Polietileno, PET, PS
27	Oropel	Envases para cosméticos, limpieza	Polietileno, PET, PS
28	American Plast	Envases para alimentos	PS, PET
29	Atomplast	Envases para alimentos	PS, PET
30	Fecicar	Envases para alimentos	PS, PET
31	Valbo	Envases para alimentos	PS, PET
32	Bandex	Envases para alimentos	PS, PET
33	Celpack	Envases para alimentos	PS, PET
34	Bandex	Bandejas	PS
35	Inplast	Bandejas	PS
36	Celpack	Bandejas	PS
37	Cotnyl	Bandejas	PP
38	Bandex	Bandejas	PP
39	Plásticos Boulevares	Bandejas	PP

Fuente: El Sector de las Manufacturas de Plástico en la Argentina, Centro de Estudios para la Producción (CEP), Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa, agosto 2004.

Integración de la cadena. Desarrollo del sector Petroquímico

Industria vinculada en sus orígenes (1941) en iniciativas del Estado: Fabricaciones Militares, Petroquímica Gral. Mosconi, YPF.

- En la década del 60 se conforman los Polos de Campana (Bs Aires,-desde los 50 con Duperial y 5 empresas de EEUU); Ensenada (Bs Aires); y San Lorenzo(S Fe)
- Shell se instala en Dock Sud desde 1931. (Otras empresas en el Polo Dock Sud son: DAPSA, YPF S.A., Metanol, Antivari S.A., Distribuidoras Químicas S.A., INDUPA, TAGSA, MARUBA, Tenanco, Materia Hnos., ORVOL S.A. y otras)
- En los 70, los Polos de Bahía Blanca (Bs Aires) y Río Tercero (Córdoba)
- En la década del 80, Luján de Cuyo (Mendoza). Bahía Blanca, Ensenada y Río Tercero crecen
- En los 90, Petroken en Ensenada, Voridian en Campana, YPF en Luján de Cuyo y Respol en Plaza Huincul (Neuquén). Con la privatización de PBB (DOW Chemical, mayoritario y Repsol), se completa el mapa actual

Firmas que operan el sector:

Atanor
BASF
Cabot
Camuzzi
Carbinol
Carbochlor (Sol ESSO ANCAP)
DOW Chemical
Duranor
Esso
ICI (Duperial)
Induclor
INDUPA
Invista
Mafisa
Maleic
MEGA
Neuform
Petrobras
Petroken ((Shell e IPA KO)
Petroquímica Argentina
Petroquímica Bahía Blanca Polisur
Petroquímica Bermúdez
Petroquímica Cuyo
Petroquímica General Mosconi
Petroquímica Río Tercero
Plast
Profertil

Refinor
Repsol YPF
Resigum San Luis
Resinfor (Dreyfus)
Shell
Solvay
TGS
Voridian (Eastman)
Unistar (Monsanto y PASA)

De la distribución de productos básicos y productos finales de la industria PQ, más del 75% se destina a la industria plástica. Para cada termo plástico existe una oferta local de naturaleza monopólica o duopólica. (2)

El proveedor local de polietilenos (la resina plástica más demandada) es: PBB-Polisur (grupo Dow Chemical), que concentra casi el 50% de la oferta total dirigida al mercado argentino. (3)

La expansión de la industria del plástico

A partir de la introducción de envases descartables en reemplazo de las botellas de vidrio para la venta de bebidas por Coca Cola y Pepsi Cola en el año 1979, se fue generalizando su uso, dando expansión a la industria del plástico muy notablemente en la primera mitad de la década del '90. (CEAMSE se crea por Decreto 9111, de 1978).

La producción de plásticos creció en un 85% entre los años 1991 y 1996.(4) En esa década se cuadruplicó la producción de materia prima plástica; se triplicó su consumo por habitante, pero la cantidad de empresas bajó de 3500 a 2400 (empleando 30.000trabajadores)

En ese período, de apertura de la economía, privatizaciones y extranjerización, se completa el modelo de producción y consumo hoy vigente; Con modificación de la legislación laboral, flexibilización laboral, privatización de la seguridad social cambio de modalidades en la producción: subcontrataciones, tercerización, reducción del "costo" laboral.

En tanto el secretario general del Sindicato de Obreros y Empleados del Plástico,-Jorge Triacca- fue el primer Ministro de Trabajo del gobierno de Menem (1989 / 1990)

En 1991, interventor de SOMISA, (acería estatal), hasta su liquidación por parte de M J Alzogaray en 1992

El sistema de promoción fabril que se fue montando desde la década del 30, cambió a partir de 1958, en que el gobierno (A. Frondizi) impulsa la entrada de capitales extranjeros que orientaron las inversiones hacia la producción petrolera y las ramas metalmecánica y química. La "Revolución Argentina" de 1966 orienta el país hacia las necesidades de dichos capitales.

A partir de 1976, la política de apertura financiera y comercial de la dictadura militar, las rebajas de aranceles, terminan con el sistema proteccionista, se llevaron los productos del petróleo al precio internacional, y las inversiones extranjeras entraron en las actividades de renta y de servicios mediante compra de empresas locales y fusiones.

Esas transferencias de capital se concentraron particularmente en la rama de alimentos.

En 1994, la llamada "crisis del tequila", estancó a las industrias: textiles, vestimenta, productos del vidrio, productos de madera, productos del plástico, automotor y materiales de construcción. Una expansión importante de las exportaciones hasta 1998 fue la exportación de automotores a Brasil, y la exportación de petróleo y las manufacturas de Origen Agropecuario (complejo oleaginoso).

A partir de 1999 la producción industrial se estanca y retrocede. Sólo mantuvo fuerte dinamismo el sector químico (en especial, agroquímicos). Las empresas extranjeras, que en el sector combustibles y químicos representaban el 54% al comienzo de la década del 90, superan al 80% al finalizar la década. A medida que avanzaba el desarrollo del sector PQ, no hubo restricciones para la transferencia de tecnología y compra de equipos importados. No sólo los capitales, también las tecnologías de procesos y productos finales son compradas o cedidas por las ET a sus filiales. En éste marco de extranjerización, la desatención al sistema científico tecnológico público resultó funcional también.

Las innovaciones en el envasado de productos alimenticios, la expansión de la intermediación en la cadena de comercialización, los hipermercados, las campañas acerca de los atractivos de practicidad... hacen aparecer este proceso como imparable!

En realidad los mayores beneficios de practicidad son para los comercializadores de los productos en cuanto que simplifican su transporte y los gastos asociados al retorno de un envase reusable.

Los daños son para los ecosistemas...

Las graves consecuencias del mal uso del plástico van, desde la manera de obtención, hasta los procesos que se utilizan para reciclarlos.

La no reasimilación ya citada

La utilización de petróleo en su fabricación y de combustibles en sus traslados

Además de los daños al aspecto paisajístico de las ciudades, edificios y barrios, las áreas naturales, lagunas, espacios públicos, y la obstrucción de tuberías de saneamiento, una mala gestión y disposición de los desechos, produce proliferación de insectos, roedores y microorganismos patógenos.

Así, congestiona otros sistemas (de salud, habitacional, de servicios). La contaminación de las napas y el colapso de los métodos de entrega de los recursos necesarios para la subsistencia de la especie humana, produce la introducción de tóxicos en la cadena alimentaría.

El ciclo del manejo de los desechos sólidos (generación y acumulación temporal, recolección, transporte, transferencia y acumulación) se cierra con la que resulta ser la verdadera amenaza ecológica: la disposición final:

Inmensos basurales, depositarios de millones de toneladas de residuos de una sociedad consumista y desigual; localizados en el mismo cordón peri urbano en el que la Argentina industrial, desde los años'30, ubicó a los centros de producción y que fue tomando los éxodos de emigrantes a medida que arribaban a la gran ciudad.

Desde el punto de vista de la Gestión ambiental, las industrias de alto impacto ambiental se agrupan en tres, según la Agencia Ambiental (EPA) de EEUU: 1° Petrolera, Química y Petroquímica; 2° Sidero Metalúrgica y 3° Alimentación, Textil. Papeleras.

En nuestro país, el 75% de las plantas industriales se concentran en áreas críticas ambientalmente y con la mayor concentración demográfica.

La evolución de las regulaciones ambientales muestra un desarrollo que va desde los 70 en que se centra en controlar la contaminación, avanzando hacia la planificación ambiental y la actuación responsable, criterio actualmente vigente. Las dificultades se notan en las capacidades de los organismos de control y en la escasa voluntad de reglamentar y dar cumplimiento efectivo a la profusa legislación existente. (desde los 80 en adelante)

Las acciones de las empresas hacia la "calidad ambiental" se basan en acuerdos voluntarios, (la Cámara de la Industria Química y Petroquímica exhibe una adhesión del 70% a sus programas de "Cuidado responsable del Medio Ambiente"); también en convenios con ong's y fundaciones de empresas; y, se condicionan mutuamente en la resolución de problemas conjuntos de la misma área.

Al estar la Gestión Ambiental en manos de las propias firmas, queda en manos de "la naturaleza" la reabsorción de las emisiones y la recuperación del ecosistema; y en manos del mercado, el ordenamiento del territorio.

Las plantas instaladas a partir de los años 80 cuentan desde el inicio con sistemas de tratamiento de efluentes, no así las de años anteriores, que han debido o deben adecuarse a las mejoras disponibles. El interés de la Industria PQ se dirige a la calidad del producto, orientada a la exportación, a las "necesidades del cliente", a alcanzar condiciones requeridas internacionalmente. Preocupa también el consumo de energía, la generación de residuos en el proceso de producción y en los residuos post consumo, es decir en las etapas que pueden dar retorno económico.

...y para los dineros públicos.

Las tareas de recolección de residuos domiciliarios le insumen a los Municipios hasta un 30 y un 40% de los presupuestos anuales. Si consideramos las acciones que esto comprende, y apartamos la tarifa que se paga a CEAMSE por las toneladas que "trata", vemos dónde reside el mayor gasto del sistema actual: en el servicio de transporte que se contrata para la recolección y limpieza. Observemos que las empresas del rubro se rigen por los convenios del Sindicato de Choferes de Camiones, trasladando sus costos a los valores que pagan los municipios. El estudio de las empresas y del gremio de transportistas no integra éste trabajo; pero una mirada general a la problemática nos obliga a tenerlo en cuenta, como también las modalidades de las contrataciones.

La opción de reciclar

También la industria del plástico ha generado alternativas de reciclado de envases post consumo, en adecuación a presiones de normativas para el cuidado del ambiente.

La Unión Europea cuenta desde 1994 con la Directiva de Envases y Residuos de Envases y los países fueron poniendo en vigencia leyes de reducción y reutilización, para reducir consumo de recursos naturales y tomar en cuenta los costos ambientales, en el concepto: Responsabilidad Extendida al Fabricante.(su sigla: EPR)

Alemania obliga a aceptar el regreso de los envases y prohíbe depositarlos en rellenos sanitarios (Ley Töpfer). Es el país europeo que recicla la mayor cantidad de envases: el 80% (según datos de Plastic Resource, 2002)

También en Bélgica la ley obliga a los supermercados, a recibir de vuelta los envases de los productos que venden. En Corea y en Japón, la ley dicta obligaciones al fabricante.

En Argentina, hubo y hay proyectos para regular envases y embalajes desde 1992. Ninguno fue aprobado nunca.

En nuestro país, había, según datos de 2003: 29 empresas recicladoras registradas; (24 en Provincia Bs. As.) su actividad mayoritaria es la trituración y molienda. Se produjeron 45.710 Ton de plástico reciclado por valor de 46,5 millones de pesos, brindando tan sólo 372 empleos. Datos de 2005 registran 13 empresas del rubro.

Se comercializa en forma de flake, en el mercado interno y también se exporta a China PET reciclado en flake. De modo que el reciclado del plástico es una actividad de servicio, tercerizada, vuelve el material al mismo proveedor.

El material plástico para reciclado provenía en 2003 en un 85% de acopiadores y sólo en un 15% de cooperativas. Un 33,4 % del residuo post consumo proviene de ... los basurales a cielo abierto.

En ése año 2003, la actividad del reciclado resultó solo del 6,8% del total de plásticos.

Hay empresas como supermercados que solicitan los envases *tetra breack*, que contiene laminado, polietileno y cartón, y se muelen para placas aglomeradas para viviendas, y sirve para la fabricación de tejas. Un residuo especial como el tonner de impresoras, que se trata como peligroso, podría reutilizarse también para dar color, por ejemplo al cemento y al asfalto.

Aún si se pudiese dimensionar la recolección informal del plástico que se deshecha y el aporte de los recuperadores urbanos, podemos sospechar que el reciclado no pudo superar el 30% del material que se produce. La difusión de la tarea de reciclaje, no siempre generosa con quienes la realizan, puede incentivar aún más la fabricación de ciertos materiales.

A los adjetivos de "liviano-práctico-higiénico" con que se califica desde los 90 a los envases plásticos, para invitar a comprar, se le suman los de "reciclable-vendible-valioso", con el objeto de que la opinión pública naturalice, la recolección que realizan los recuperadores urbanos, como un trabajo productivo, amigable con el ambiente.

"Las tareas de recuperación y el reciclado son ambientalmente sustentables, cuando desocultan una realidad de desigualdad en las posibilidades de consumo y acceso al empleo, con lo que la sociedad devuelve respeto dignamente ganado a quienes recolectan.

Pero es sólo marketing, cuando con ello se legitima aumentar la producción, orientar el consumo y desentenderse de los daños."

Qué hacer

A la clásica "receta" de las tres R.

- Reducir,
- Reusar,
- Reciclar,

en ése orden, deberemos sumarle la de **EVITAR**

Con medidas normativas se puede controlar la producción / distribución de materiales.

- Fijar límites y cupos máximos.
- Orientar hacia determinadas aplicaciones y usos y otras no.
- Exigir sistemas de retorno de envases, carcazas, recipientes, residuos derivados de los productos, así como los propios productos fuera de uso.
- Beneficiar con desgravaciones al productor /distribuidor de productos y de envases Biodegradables o que permitan la eliminación menos perjudicial.
- Dictar pautas para hacerse cargo directamente de la gestión de los residuos derivados de sus productos.

Si la participación de la sociedad se da sólo en la fase final del ciclo de los productos no hay protagonismo. En la recuperación no hay posibilidad de elegir. La acción deberá ser tomada en cuenta en la elaboración de medidas públicas ambientales y de procedimientos responsables y transparentes.

Como consumidores, incidimos también:

Prefiriendo envases retornables.

Evitando empaquetados.

Llevando nuestras bolsas y canastos al comprar.

Entregando a los recuperadores, cooperativas o asociaciones, papel, cartón, vidrios, metales y plásticos.

Y también difundiendo información, proponiendo medidas públicas, y toda acción que conlleve a la construcción de ciudadanos responsables con pensamiento colectivo.
