

PROYECTO DE LEY

Artículo 1°.- La presente ley tiene por objeto promover el reemplazo de las bolsas plásticas no biodegradables por bolsas biodegradables, y fomentar la reducción de su cantidad en el ambiente, con la finalidad de contribuir a la minimización en la generación y disposición de residuos.

Art. 2°.- Las disposiciones de la presente ley son de aplicación para todos los comercios de la ciudad que entreguen bolsas a sus clientes; los fabricantes, distribuidores e importadores de bolsas plásticas biodegradables y de bolsas de residuos; las empresas, organismos públicos e instituciones que envían correspondencia en sobres plásticos a destinatarios con domicilio en la Ciudad; y las empresas u organismos encargados del servicio de higiene urbana de la Ciudad.

Art. 3°.- La Autoridad de Aplicación de la presente ley elaborará un Plan de Sustitución de Bolsas, en el término de 180 días corridos a partir de su entrada en vigencia, el cual debe incluir los siguientes aspectos:

- a) Cronograma de reemplazo gradual de entrega de bolsas no biodegradables por biodegradables para el acarreo de las mercaderías vendidas, por parte de los comercios, el que deberá ser total, como máximo, a los cinco años de la entrada en vigencia de la presente ley.
- b) Cronograma de reemplazo gradual de sobres no biodegradables por biodegradables a implementar por parte de las empresas, organismos públicos e instituciones que envían correspondencia a destinatarios con domicilio en la Ciudad, el que deberá ser total, como máximo, a los dos años de la entrada en vigencia de la presente ley.
- c) Cronograma de reemplazo gradual de bolsas no biodegradables por biodegradables a implementar por parte de las empresas u organismos encargados del servicio de higiene urbana de la Ciudad, el que deberá ser total, como máximo, a los dos años de la entrada en vigencia de la presente ley.
- d) Sustitución de venta de bolsas de residuos no biodegradables por biodegradables, a implementar por parte de los comercios que venden dicho producto, el que deberá ser total, como máximo, a los dos años de la entrada en vigencia de la presente ley.
- e) Concertación de políticas con el sector de supermercados, hipermercados, autoservicios y cadenas de comercios minoristas, tendientes a minimizar la entrega de bolsas con cada venta.
- f) Campañas de concientización a la población sobre la importancia de llevar sus propias bolsas o recipientes en ocasión de sus compras; y sobre el beneficio de usar bolsas biodegradables.
- g) Medidas de incentivo económico para empresas fabricantes de bolsas plásticas, y en especial a PYMES, con el objeto de facilitar la reconversión de las mismas para la fabricación de productos biodegradables.
- h) Apoyo técnico y capacitación para los sectores involucrados.

Art. 4°.- A los fines del cumplimiento de la presente, la Autoridad de Aplicación creará un Registro de Fabricantes, Distribuidores e Importadores de Bolsas

Biodegradables, en el cual deberán inscribirse las empresas que fabriquen y/o comercialicen las bolsas a nivel mayorista, y exigirá a éstas una certificación de biodegradabilidad de sus productos.

Art. 5º.- La Autoridad de Aplicación debe concertar con un organismo técnico reconocido en la materia, el procedimiento que deben cumplir los fabricantes, distribuidores e importadores de bolsas plásticas biodegradables, para la certificación referida en el artículo 4º.

Art. 6º.- Los responsables de los comercios deben exigir a sus proveedores de bolsas la certificación correspondiente, en las condiciones que fijará la reglamentación de la presente.

Art. 7º.- Las bolsas plásticas biodegradables que cumplan con la certificación de biodegradabilidad dispuesta por la presente, deben contener en lugar visible la leyenda o el símbolo de "biodegradable", de acuerdo con los requisitos establecidos por la Autoridad de Aplicación.

Art. 8º.- A partir de los dos años de la entrada en vigencia de la presente ley, no se permitirá la venta de bolsas de residuos no biodegradables.

Art. 9º.- A partir de los tres años de la entrada en vigencia de la presente ley, no se permitirá la disposición de residuos sólidos domiciliarios en bolsas no biodegradables.

Art. 10º.- Modifíquese el artículo 1.3.5, del Capítulo III "Ambiente", Sección 1º del Libro II "De las Faltas en Particular" del Código de Faltas de la Ciudad de Buenos Aires, el que quedará redactado de la siguiente manera:

1.3.5. **PRODUCTOS NO BIODEGRADABLES.** El/la titular o responsable de un establecimiento que elabore, comercialice o distribuya detergentes no biodegradables, es sancionado/a con multa de 500 a 30.000 unidades fijas y decomiso de la mercadería.

El/la Juez/a puede ordenar la clausura del establecimiento cuando allí se elaboren detergentes no biodegradables.

El/la titular o responsable del establecimiento que elabore, comercialice o distribuya bolsas plásticas biodegradables y no cumpla con el Registro correspondiente y la certificación de sus productos; y el/la titular o responsable del comercio que entregue o venda bolsas plásticas no biodegradables, o no pueda demostrar la biodegradabilidad de sus bolsas; y el/la titular o responsable de una empresa o institución que envíe correspondencia en bolsas plásticas no biodegradables, en incumplimiento con las prescripciones de la normativa vigente, es sancionado con multa de 500 a 30.000 unidades fijas y/o clausura del establecimiento y/o inhabilitación de hasta diez días. Además de la multa puede procederse al decomiso de las bolsas no biodegradables.

El/la que disponga residuos en la vía pública en bolsas no biodegradables, es sancionado con multa de 500 a 2.000 unidades fijas.

Art. 8º.- La presente ley será reglamentada en el término de los cuarenta y cinco días posteriores a su promulgación.

Art. 9°.- De forma.

CLÁUSULA TRANSITORIA

El Poder Ejecutivo deberá concertar con las actuales empresas concesionarias del servicio de higiene urbana la readecuación correspondiente de los contratos a fin de dar cumplimiento a las disposiciones de la presente ley.

FUNDAMENTOS

Sr. Presidente:

El presente proyecto de ley se inserta en el marco de la ley 1854 de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, en la medida en que contribuye al logro de dos objetivos: por un lado, persigue el reemplazo de bolsas plásticas y sobres no biodegradable por biodegradables; y por otro lado, promueve la minimización en la generación de residuos, porque procura la vuelta al uso de la bolsa de los mandados, en contraposición con la desmedida e innecesaria cantidad de bolsas que hoy se entregan en todos los comercios.

El plástico convencional cuando se desecha permanece en el ambiente durante décadas o siglos, y en muchos casos es imposible recogerlos. Obstruyen alcantarillas y drenajes, matan animales en la tierra, ríos y océanos, y ensucian las calles, playas y paisajes. Mientras que los beneficios de bajo costo, bajo peso, resistencia, impermeabilidad a gases y al agua, transparencia son altamente apreciados; la misma fuerza y durabilidad que lo hace un material útil y económico, se convierten en el mayor problema cuando queremos deshacernos de él.

En la actualidad existen tres grandes grupos de bolsas biodegradables: las de papel; las bolsas plásticas concebidas a partir de productos vegetales como el almidón de maíz; y las bolsas plásticas cuya base es un subproducto del petróleo, pero al que se le agrega un aditivo que produce la degradación del material.

El proyecto de ley no determina ni induce el tipo de bolsas biodegradables que se debe usar, porque entendemos que cada una de ellas tiene características distintas y la elección por parte del comercio dependerá, fundamentalmente, de la relación costo-funcionalidad según las distintas necesidades.

Con respecto a las **bolsas de papel**, éstas son bien conocidas por lo que no hace falta comentar sus características. El producto no solo es biodegradable sino

también fácilmente reciclable, y en algunos casos, reusable. Cabe aclarar que el papel transparente de celofán que se utiliza para envolver y empaquetar también se fabrica con la fibra de celulosa de la madera. Por lo tanto, el celofán es biodegradable, no contamina los alimentos y tarda en desintegrarse entre uno y tres años, a diferencia del plástico común, que tarda siglos en desaparecer. En general, las bolsas de celofán y de papel común son aceptables porque no son tóxicas, pero se rompen con facilidad y es difícil reutilizarlas.

Las **bolsas denominadas bioplásticas** están hechas de polímeros fabricados a partir de materias primas naturales (como azúcar, almidón, celulosa, patatas, cereales, melaza, aceite de soja, maíz, etc.), que son procesadas por organismos vivos (hongos, bacterias o algas). Tiene la misma resistencia y rigidez del plástico normal, por lo que se usa en embalajes y envases.

Estos materiales requieren de un ambiente microbiano bastante activo antes de degradarse. Algunos se degradarán totalmente cuando encuentren las condiciones óptimas para hacerlo, pero otros simplemente se perforarán, y el componente plástico en ellos tal vez no desaparezca nunca. Los plásticos degradables a partir de almidón se degradan por un proceso llamado HIDRO-Degradación, el cual emite dióxido de carbono rápidamente a la atmósfera.

Como ejemplo, la "National Starch and Chemical Company" de Australia está comenzando a comercializar un producto llamado Eco-Foam, obtenido gracias al almidón que extrae de cereales como el maíz, trigo y arroz y de tubérculos como la patata y el tapioca. De hecho, el Eco-Foam se compone en un 99% de almidón y después de su disolución el producto de desecho acaba siendo una simple solución de almidón de maíz, la cual es perfectamente inofensiva tanto para plantas como para animales. El almidón está conformado por grandes uniones de moléculas de glucosa, las cuales son el alimento de muchos microorganismos residentes en entornos acuosos. De este modo, las colonias microbianas consumen las moléculas de almidón y liberan dióxido de carbono y agua durante el proceso. Al cabo de pocos días, la solución de almidón resulta casi totalmente consumida.

La principal desventaja actual es el costo de producción y el precio, que suele ser mayor que los plásticos sintéticos.

Diversas empresas han invertido en el desarrollo del sector. En Europa, es impulsado por el firme respaldo de la Comunidad Europea (normativa EN 13432 de enero de 2005) quienes incluyen un ítem especial para envases y embalajes "compostables certificados". Dicha normativa, establece que durante la fase de lanzamiento los productos quedan exentos de la obligación de cuotas de recolección y reciclado; el primer país en ponerlo en práctica ha sido Alemania con el ánimo de impulsar la utilización de los bioplásticos.

Las **bolsas de polietileno biodegradables** se producen gracias a la presencia de un componente que permite su sana descomposición: un ion metálico (aditivo) que es inyectado a la mezcla de polietileno en el último momento. Se degradan bajo y durante un proceso llamado OXO-Degradación. La adición de este producto cambia el comportamiento del plástico y su degradación comienza inmediatamente después de su fabricación y se acelerará cuando se expone al calor, luz o estrés.

Las bolsas comunes no se descomponen debido a que sus cadenas moleculares son complejas e irrompibles. Mientras que el peso molecular del agua es de 18 y el del dióxido de carbono es de 44, el polietileno tiene un peso molecular cercano a los 300.000. Esta nueva tecnología, por contraste, reduce el peso molecular del

plástico de 300.000 a 4.000, punto donde puede ser consumido por microorganismos.

Este proceso es irrevocable y continúa hasta que el material se ha reducido a nada más que dióxido de carbono, agua y humus. No deja fragmentos de petro-polímeros en el suelo, ya que será consumido por bacterias y hongos después que el aditivo haya reducido la estructura de la molécula a niveles (sub 40,000 Daltons) que permite a microorganismos vivos acceder al carbono e hidrógeno en ella contenidos. El material ha dejado de ser un plástico y se ha convertido en fuente de alimento.

Las variaciones en la concentración del aditivo son las que le permiten a los fabricantes determinar las expectativas de vida de la bolsa y, por lo tanto, su uso. Se lo considera degradable más que biodegradable porque no depende de la acción catalítica de organismos vivos para su descomposición. La bolsa puede ser guardada en un cajón cerrado que igual desaparecerá con el tiempo. Por otra parte, estos plásticos no emiten gas metano cuando se los dispone en rellenos sanitarios.

De acuerdo con un reporte presentado al Gobierno Australiano por la *Nolan-ITU Consultancy* en Septiembre del 2003, una ventaja de este material es que puede compostarse junto con la basura orgánica, pues no alterará el producto final. El compost producido es un recurso valioso para el agro, dado que el plástico oxobiodegradable (a diferencia del plástico a partir de almidón) suelta el carbono lentamente y de manera controlada, por lo que produce un compost de alta calidad.

Pruebas de eco-toxicidad han demostrado que el plástico oxobiodegradable no tiene efectos adversos inmediatos o acumulativos en el suelo, ya sea del plástico mismo o de peroxidantes, plastificantes, surfactantes, pigmentos, metales o lubricantes presentes. Los elementos principales de estos materiales son biodegradables por naturaleza y las trazas que de ellos queden después de la degradación están presentes en mínimas partes por millón (algunas veces por billón), razón por la cual no hay riesgo de que se presenten efectos nocivos. Estos materiales también se encuentran en productos a partir de almidón.

Su costo ha disminuido considerablemente, y actualmente es mucho más económica que las bolsas de bioplástico.

Existen también otros tipos de plásticos degradables:

- 1) **Alifáticos:** Plástico degradable que utiliza poliésteres alifáticos. Sin embargo, de la misma forma que los plásticos a partir de almidón, dependen de una actividad microbiana alta para degradarse.
- 2) **Foto – Degradables:** Estos se degradarán cuando se expongan a la luz del sol, pero no se degradarán si se depositan en rellenos sanitarios, vertederos, cloacas o cualquier lugar oscuro.
- 3) **PHA (polihidroxicanoato):** Un miembro de la familia de los poliésteres descubierto en 1925, es creado directamente a partir de microorganismos, y es -éste sí- totalmente biodegradable. Desde entonces han aparecido otros tipos de bacterias que también lo producen, así como el PHB (polihidroxi butiratos), uno de los primeros en ser comercializado. Los PHA pueden ser moldeados, fundidos y conformados como los plásticos derivados del petróleo, y tienen la misma flexibilidad. Son manufacturados con el nombre de Biopol en Europa por el ICI y PHBV en los EE.UU.. Hoy por hoy son

demasiado caros para el empleo en botellas de bebidas refrescantes o en bolsas de plástico, pero la producción masiva abaratar los precios.

- 4) **PLA (polilactato):** Es una de las opciones más interesantes. Se conforma mediante la polimerización del ácido láctico, y nuevos métodos comercialmente atractivos para la polimerización directa están siendo recientemente investigados; de hecho se piensa que el ácido láctico se convertirá en la más importante materia prima en el entorno de los plásticos no derivados del petróleo

Desde hace algunos años, en diversos países se han comenzado a tomar medidas con respecto a la disminución de las bolsas plásticas y al reemplazo por productos biodegradables.

Irlanda, por ejemplo, introdujo un impuesto adicional para las bolsas en Marzo del 2002, de 9 peniques por bolsa, que ha reducido su uso en un 90%. Sin embargo, el Gobierno Irlandés perdió en ese momento la oportunidad de incentivar o imponer el cambio a la oxobiodegradabilidad o bioplásticos. Así se lo hizo saber el Comisionado para el Medio Ambiente de los Estados Unidos, Margo Wallstrom, en una carta al Irlandés Avril Doyle el 16 de Febrero del 2002: "Sería consistente con el espíritu de las políticas y las legislaciones de la Comunidad Medioambiental si un estado miembro que esté aplicando impuestos sobre las bolsas plásticas decidiera adoptar también un incentivo tributario para las bolsas biodegradables."

La ciudad de San Francisco, en Estados Unidos, acaba de prohibir por ley el uso de las bolsas plásticas no biodegradables, tras una votación ampliamente apoyada por las autoridades. El Consejo Municipal de ese distrito, conocido como uno de los más progresistas del país y con cerca de 800.000 habitantes, adoptó un texto que prohíbe a las cadenas de supermercados y farmacias proveer a sus clientes bolsas plásticas para sus compras. Éstos se verán obligados a cambiar sus bolsas por otros materiales como papel, tela, o bio-plásticos; sin embargo los grupos ecológicos objetaron las bolsas de papel porque consideran que el problema ahora se verá reflejado en un mayor corte de árboles.

La obligación de cambio de material para las bolsas de compras, regirá a partir del mes de octubre de este año, para los supermercados, y desde abril del 2008 para las droguerías.

Esta ciudad sería la primera de los Estados Unidos en adoptar esta medida, pero se espera que el resto del país haga lo mismo seguidamente. San Francisco tiene como objetivo poder proclamarse "ciudad sin desechos" en 2020, cuando todo sea finalmente reciclable. (Según Nota Diario Clarín, del 30-03-07)

En Colombia, "La 14 y El Dolarazo" son las primeras cadenas del país en ofrecer a sus clientes bolsas plásticas biodegradables en sus puntos de pago. Un proyecto de ley de la senadora Parody busca generalizar esta tendencia en todo el país. Ya en la isla de San Andrés se ha prohibido el ingreso de plásticos que no sean biodegradables.

En **Brasil y Ecuador** también avanzan proyectos legislativos en este sentido.

En varios **países de Europa**, las bolsas plásticas que entregan los supermercados en las cajas registradoras están restringidas, y se cobran aparte. También algunas venden bolsas re-usables (los casos de las cadenas Tesco y Asda), y otras, como Sainsbury, ofrecen dinero para caridad por cada bolsa re-utilizada.

En otros casos, esos empaques son biodegradables o utilizan bolsas de papel reciclable. Por ejemplo, en Reino Unido, la cadena Co-op y Musgrave entregan bolsas plásticas biodegradables

Alemania ha adoptado, de acuerdo con la enmienda de la ley de embalajes, que todos los embalajes con certificación (embalajes biodegradables de acuerdo con DIN EN 13432) estarán exentas, hasta 2012, de la tasa de reciclado DSD (DSD - Duales System Deutschland), independientemente de la base de materia-prima utilizada.

En nuestro país, **Mendoza** ha sancionado la ley N° 7.319 a fines del 2004, que prohíbe a los comercios entregar bolsas hechas con materiales no biodegradables a sus clientes. Sin embargo, aún no se ha podido implementar por cuestiones técnicas, por lo que algunos funcionarios han pedido una prórroga.

En este orden de ideas, en setiembre de 2006 han dictado una Resolución mediante la cual se crea el Registro de Fabricantes y/o Proveedores y/o Comerciantes de Bolsas de Material Biodegradable, Degradable, Oxibiodegradable o Hidrodegradable, en el ámbito de la Dirección de Saneamiento y Control Ambiental del Ministerio, y se instrumenta el procedimiento para la certificación de los productos, como medida inicial para la puesta en vigencia de la Ley N° 7319 de Bolsas Biodegradables.

La provincia de **Buenos Aires** también ha sancionado una ley similar, y existe un proyecto a nivel nacional ingresado durante el año 2006 en el mismo sentido. Como bien puede leerse en sus fundamentos, la iniciativa se origina en la ordenanza 8227/05 del Municipio de **Comodoro Rivadavia**, a partir de la cual, paulatinamente desde que entró en vigencia, los comercios fueron sustituyendo las bolsas de polietileno en las que normalmente entregaban sus mercaderías y productos. Y los comercios deben disponer de envoltorios "ecológicos" con opciones tales como tela o material biodegradable.

Asimismo, una ordenanza similar a la de Comodoro Rivadavia, se aprobó en la localidad de **El Bolsón**, en Río Negro. La medida, rige desde el 1 de enero del 2006, y prevé la sustitución de las bolsas de polietileno por otras de papel, rafia y fiselina. Cajones y cajas de cartón, son puestos a disposición del cliente que lo prefiera.

En un sentido algo distinto, el órgano legislativo de **la Ciudad de San Pedro**, provincia de Buenos Aires, ha dictado una Resolución mediante la cual solicitan al Departamento Ejecutivo Municipal que cree un Programa de Reducción de Uso de Bolsas de material no biodegradable destinadas a contener las mercaderías expendidas en los comercios de cualquier rubro y/o dimensiones.

En nuestra ciudad se entregan enormes cantidades de bolsas plásticas en todos los comercios, así como es usual el envío de folletería y revistas por correspondencia en sobres plásticos.

El proyecto de ley que se presenta prevé medidas para el reemplazo de las bolsas y sobres no biodegradables por biodegradables, así como una reducción en uso de las mismas. En este sentido, se encomienda al Poder Ejecutivo el diseño de políticas tendientes a incentivar (ya sea mediante la reducción de impuestos, subsidios, créditos a baja tasa de interés) la fabricación de bolsas biodegradables de cualquier tipo, y desalentar la entrega de bolsas en general por parte de los comercios.

Asimismo, una ley de estas características no sería completa si no establece

pautas en cuanto a la certificación de biodegradabilidad de los productos que se exige reemplazar, y el rol que debe ejercer el Estado como ejemplo y modelo en el uso de bolsas biodegradables, y respecto de la concientización y la capacitación necesaria para el logro de los objetivos propuestos.

Desde luego, existen muchísimos usos más del polietileno que merecen ser reemplazados, así como envases plásticos no biodegradables. Pero por la vastedad que el tema implica, entendemos que son objeto de otra ley.

Con la convicción de que el presente proyecto constituye un importante aporte en la búsqueda de soluciones integrales sobre la problemática de los residuos sólidos urbanos, solicito a mis pares su pronta sanción.