

# Uso de bolsas biodegradables: Impacto en la gestión organizacional y la información contable

AREA CONTABLE. Información Contable Ambiental y Social. Elaboración de variables e indicadores en contextos de incertidumbre

Verónica A. Sánchez<sup>1</sup> y Mónica P. Sebastián<sup>2</sup>

## RESUMEN

En la actualidad, la contaminación ambiental afecta a diversas regiones del planeta y son múltiples sus causas. El uso del plástico y sus residuos se ha convertido en un grave problema por su impacto de larga duración en el ambiente. Un ejemplo de ello son las bolsas entregadas por los comercios ya que su degradación es dificultosa.

El Banco Mundial estima que la producción de residuos sólidos podría duplicarse para el año 2025 con el consecuente alto nivel de probabilidad de impactos ambientales negativos. Muchos países con población y consumo creciente poseen escasa capacidad para el manejo de semejante flujo de desechos. Esta falta de capacidad no es deseable por su fuerte impacto en ríos, mares, salud, turismo, entre otros y, en mayor medida, porque afecta a centros urbanos con alta densidad poblacional. Si la gestión de residuos se plantease como si los mismos fueran recursos capaces de generar nuevos puestos de trabajo y por ende, fuentes de ingresos, se reduciría gran parte del impacto ambiental negativo que la actividad tiene en las comunidades de hoy.

A efectos de evitar la contaminación derivada del uso del plástico y sus residuos, una posible solución sería el re-diseño de los artículos elaborados con este material al final de su vida útil, de manera tal que se convierta en un recurso que pueda ser reutilizado. Ello contribuiría a:

- generar ciudades más limpias,
- mejorar cuestiones vinculadas a la energía y clima,
- optimizar la calidad del agua,
- fomentar el turismo y,
- crear nuevas fuentes de empleo.

Mientras el rediseño del producto, el uso de materiales nuevos y la innovación conducirían a nuevas soluciones de negocios y oportunidades de inversión para las organizaciones económicas, la no concientización de la problemática planteada, podría afectar no sólo la imagen organizacional sino también traer consigo consecuencias negativas desde distintos puntos de vista: económico, normativo, comercial, de inversión.

El objetivo del presente trabajo es realizar una compilación de normativa jurídica a nivel local, el tratamiento contable a dispensar y el relevamiento de las características generales de la gestión de las bolsas plásticas, a los efectos de esbozar respuestas a las siguientes preguntas:

*¿Cómo podrían las organizaciones económicas generar valor agregado desde el punto de vista de la gestión de residuos?*

*¿De qué manera la información contable permitiría fomentar la concientización y retroalimentar el proceso de gestión para reducir impactos negativos y generar otros que mejoren el proceso?*

Se entiende que la investigación de la temática y la búsqueda de distintas opciones para responder a los interrogantes planteados contribuirán a proporcionar ideas-solución de esta problemática global.

<sup>1</sup> Profesora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. veroandreasanchez@yahoo.com.ar

<sup>2</sup> Profesora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires y de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata. mpatriciasebastian@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la contaminación ambiental afecta a diversas regiones del planeta y son múltiples sus causas. El uso del plástico y sus residuos se ha convertido en un grave problema por su impacto de larga duración en el ambiente. Un ejemplo de ello son las bolsas entregadas por los comercios ya que su degradación es dificultosa.

El Banco Mundial estima que la producción de residuos sólidos podría duplicarse para el año 2025 con el consecuente alto nivel de probabilidad de impactos ambientales negativos. Muchos países con población y consumo creciente poseen escasa capacidad para el manejo de semejante flujo de desechos. Esta falta de capacidad no es deseable por su fuerte impacto en ríos, mares, salud, turismo, entre otros y, en mayor medida, porque afecta a centros urbanos con alta densidad poblacional. Si la gestión de residuos se plantease como si los mismos fueran recursos capaces de generar nuevos puestos de trabajo y por ende, fuentes de ingresos, se reduciría gran parte del impacto ambiental negativo que la actividad tiene en las comunidades de hoy.

En el día de la Tierra la Ocean Recovery Alliance<sup>3</sup> publicó un artículo de su fundador en el que destaca: En el Día de la Tierra, vamos aprender de uno de los expertos mundiales que trabajan en la reducción de la contaminación por plástico en nuestras aguas oceánicas, y las comunidades. Aprender acerca de la dinámica de la contaminación por plástico, en qué se diferencia por el cambio climático, y por qué algunos dicen que es un problema aún mayor. El plástico es utilizado por casi todos nosotros en nuestra vida diaria y las empresas, y es un material de gran utilidad. Sin embargo, la complejidad del material hace que sea difícil volver a su valor en la otra vida, con el principal desafío de ser su captura de las manos de los consumidores o usuarios. Aprende cómo los programas de "traer-back", herramientas de mapas, programas de medición y los sonidos de la naturaleza, pueden tener un impacto enorme en la mejora de este problema. (Doug Woodring - Shanghai, - 23 de abril de 2016)

Algunos datos sumamente interesantes que fueron publicados por el blog ecológico denominado "Un blog verde" reflejan el daño ambiental que producen las bolsas de plástico:

*"Alrededor de 500 mil millones de bolsas de plástico se consumen cada año*

- *Menos del 1% de las bolsas son recicladas*
- *Se tiran en las vías al océano 8 mil millones de toneladas anualmente, las cuales van hacia los ríos, lagos y mares*
- *Las bolsas de plástico tapan las cañerías, coladeras y alcantarillas*
- *Se han encontrado bolsas en el círculo ártico*
- *Las bolsas de plástico representan el 10% de los desechos en las costas*
- *Al degradarse se convierten en pequeños petro-polímeros sumamente tóxicos, estas partículas entran a la cadena alimenticia con consecuencias catastróficas.*
- *Alrededor de 200 especies marinas mueren a consecuencia de las bolsas de plástico, ya que ingieren las bolsas que confunden con alimento*
- *Usando una bolsa de tela o lona se pueden ahorrar 6 bolsas a la semana, 24 bolsas al mes, 288 al año y 22,176 en toda la vida.*
- *San Francisco (Estados Unidos) fue la primera ciudad en el continente americano que prohíbe las bolsas de plástico*
  - *Las bolsas de plástico están hechas a partir del petróleo, si reducimos el consumo de bolsas reduciremos la dependencia del petróleo.*
  - *China ahorra 37 millones de barriles de crudo gracias a la prohibición de las bolsas de plástico."*

<sup>3</sup> Se trata de una organización sin ánimo de lucro, que tiene por objetivo utilizar nuevas tecnologías, innovaciones y la colaboración para resolver los problemas que aquejan a la salud de los océanos. [www.oceanrecov.org](http://www.oceanrecov.org)

A efectos de evitar la contaminación con dicho material y sus residuos, los artículos de plástico deberían ser rediseñados al final de su vida útil, es decir, tratados como un recurso a ser reutilizado en lugar de su eliminación, ya que puede contribuir a solucionar los problemas generales de la sociedad, tales como:

- ciudades más limpias,
- cuestiones vinculadas a la energía y clima,
- calidad del agua,
- el turismo y,
- creación de empleo.

El diseño del producto, el uso de materiales reciclables y la innovación conducen a nuevas soluciones de negocios y oportunidades de inversión, para los entes. Sin embargo, si las empresas no toman conciencia sobre el tema en cuestión pueden dar origen a impactos negativos en su reputación y desde el punto de vista económico, normativo, comercial y de inversión.

El objetivo del presente trabajo es realizar una compilación de normativa jurídica a nivel local, el tratamiento contable a dispensar y el relevamiento de las características generales de la gestión de las bolsas plásticas, a los efectos de esbozar respuestas a las siguientes preguntas:

*¿Cómo podrían las organizaciones económicas generar valor agregado desde el punto de vista de la gestión de residuos?*

*¿De qué manera la información contable permitiría fomentar la concientización y retroalimentar el proceso de gestión para reducir impactos negativos y generar otros que mejoren el proceso?*

Se entiende que la investigación de la temática<sup>4</sup> y la búsqueda de distintas opciones para responder a los interrogantes planteados contribuirán a proporcionar ideas-solución de esta problemática global.

## NORMATIVA LEGAL ARGENTINA

Con relación al tema tratamiento de residuos y ambiente es preciso iniciar el análisis normativo con una referencia a la normativa argentina relacionada con la temática:

### II.1. Normativa Nacional

Artículo N° 41 de la Constitución Nacional.

Leyes:

- Ley N° 12.928, Ley de Ministerios
- Ley N° 12.856, Ley de Ministerios
- Ley N° 25.675, Ley General del Ambiente
- Ley N° 25.612, Ley de Presupuestos Mínimos. Gestión Integral de Residuos Industriales y de Act. de Servicio
- Ley N° 24.051, Ley de Residuos Peligrosos
- Ley N° 25831. Régimen de libre acceso a la información pública ambiental
- Ley N° 25612. Gestión integral de residuos industriales
- Ley N° 25916. Gestión de residuos domiciliarios
- Ley N° 25670. Presupuestos mínimos para la gestión y eliminación de los PC
- Ley N° 25688. Régimen de gestión ambiental de aguas

### II.2. Ciudad Autónoma de Buenos Aires

La Ley N° 1.854 promulgada en enero de 2006 en Buenos Aires obtenida de Ciudad (2017, a)

<sup>4</sup> El presente trabajo se realiza en el marco del proyecto acreditado ante UNLP denominado RECURSOS NATURALES: Variaciones Patrimoniales Modificativas y su impacto en la información contable Proyecto I+D Tetra anual 2015, 1/1/2015 a 31/12/2018. Unidad Ejecutora: Instituto de Investigaciones y Estudios Contables, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Investigadoras integrantes.

se refiere a la gestión de los residuos sólidos urbanos y está orientada a la eliminación progresiva de los rellenos sanitarios.

A través de esta ley, se pretende la “adopción de medidas dirigidas a la reducción de la generación de residuos, la recuperación y el reciclado así como también la disminución de la toxicidad de la basura y la asunción de la responsabilidad del fabricante sobre sus productos.”

En el marco de esta ley, se crea la Dirección General de Reciclado (Decreto 2075/07) como área responsable de incrementar los niveles de recuperación y reciclado de materiales producidos en la Ciudad.

De la lectura y análisis de los artículos se recata lo siguiente:

Del artículo primero, referido al objeto y ámbito de aplicación, la ley se orienta a “establecer el conjunto de pautas, principios, obligaciones y responsabilidades para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos que se generen en el ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en forma sanitaria y ambientalmente adecuadas, a fin de proteger el ambiente, seres vivos y bienes.”

Se introduce el concepto de “Basura Cero”.

En el artículo 2 se define el concepto de “Basura Cero” como “el principio de reducción progresiva de la disposición final de los residuos sólidos urbanos, con plazos y metas concretas, por medio de la adopción de un conjunto de medidas orientadas a la reducción en la generación de residuos, la separación selectiva, la recuperación y el reciclado.”

La ley hace referencia a la “gestión integral de residuos sólidos urbanos” considerando ello como: *“el conjunto de actividades interdependientes y complementarias entre sí, que conforman un proceso de acciones para la administración de un sistema que comprende, generación, disposición inicial selectiva, recolección diferenciada, transporte, tratamiento y transferencia, manejo y aprovechamiento, con el objeto de garantizar la reducción progresiva de la disposición final de residuos sólidos urbanos, a través del reciclado y la minimización de la generación.”*

En el marco de las disposiciones generales, propone, entre otras cuestiones, programas de educación y toda otra medida tendiente a:

*“1) La reducción de la generación de basura y la utilización de productos más duraderos o reutilizables.*

*2) La separación y el reciclaje de productos susceptibles de serlo.*

*3) La separación y el compostaje y/o biodigestión de residuos orgánicos.*

*4) La promoción de medidas tendientes al reemplazo gradual de envases descartables por retornables y la separación de los embalajes y envases para ser recolectados por separado a cuenta y cargo de las empresas que los utilizan.” (art. 8).*

Asimismo, obliga al productor, importador, distribuidor, intermediario o cualquier otra persona responsable de la puesta en el mercado de productos que con su uso se conviertan en residuos, a:

*“a) Elaborar productos o utilizar envases que, por sus características de diseño, fabricación, comercialización o utilización, minimicen la generación de residuos y faciliten su reutilización, reciclado, valorización o permitan la eliminación menos perjudicial para la salud humana y el ambiente.*

*b) Hacerse cargo directamente de la gestión de los residuos derivados de sus productos, o participar en un sistema organizado de gestión de dichos residuos o contribuir económicamente a los sistemas públicos de gestión de residuos en medida tal que se cubran los costos atribuibles a la gestión de los mismos.*

*c) Aceptar, en el supuesto de no aplicarse el apartado anterior, un sistema de depósito, devolución y retorno de los residuos derivados de sus productos, así como los propios productos fuera de uso, según el cual el usuario, al recibir el producto, dejará en depósito una cantidad monetaria que será recuperada con la devolución del envase o producto.*

*d) Informar anualmente a la autoridad de aplicación de los residuos producidos en el proceso de fabricación y del resultado cualitativo y cuantitativo de las operaciones efectuadas.”*

Por otra parte, de la reglamentación de la ley, obtenida de Buenos Aires Ciudad (2017, b), se rescata del glosario integrado en el Anexo II que se utiliza para mejor comprender la temática, los conceptos referidos a:

“Generador: persona o entidad, pública o privada, que produce residuos sólidos urbanos.

Grandes Generadores: son aquellos generadores especiales que generan una cantidad de residuos superior a la media en consecuencia de la actividad que desarrollan por lo que resultan ser sujetos pasibles de obligaciones agravadas.

Fracción Reciclable: compuesta por aquellos materiales reciclables, es decir susceptibles de ser reconvertidos en insumos para otros procesos, o en productos iguales o similares, de acuerdo al desarrollo técnico de cada momento.

Operador: persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos.

Reciclado: procesos o suma de procesos, mediante los cuales los materiales puedan ser utilizados nuevamente como insumos para la generación de productos, que pueden ser o no similares al original, incluyendo el reciclado orgánico pero no la recuperación de energía.

Reciclado orgánico: el tratamiento aerobio o anaerobio mediante microorganismos de las partes biodegradables de los residuos en condiciones ambiental y sanitariamente adecuadas. Su enterramiento en rellenos sanitarios no se puede considerar una forma de reciclado orgánico.

Recuperador: persona física o jurídica que recupera de los residuos el material para ser utilizado en su uso original u otro y está inscripta en el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbano.

Recuperación de energía: el uso de residuos como combustibles para generar energía mediante incineración directa, pero con recuperación del calor.

Registro de Operadores: padrón habilitado por la Autoridad de Aplicación en donde deben inscribirse todos los operadores de residuos sólidos urbanos de conformidad con lo establecido en el presente Decreto Reglamentario.”

Se destaca la diferenciación de residuos en:

-Residuos húmedos, orgánicos, secos, sólidos urbanos, sólidos urbanos sujetos a manejo especial.

“Residuos húmedos: también conocidos como basura, son todos aquellos Residuos Sólidos Urbanos que no entren en las siguientes categorías: Secos, Orgánicos, Voluminosos, Áridos, Restos de poda y aquellos residuos sujetos a manejo especial según lo previsto en el Artículo 16 del presente Decreto Reglamentario.

Residuos Orgánicos: la fracción orgánica de los residuos reciclables, son los restos de materiales susceptibles de ser compostados, resultantes de la elaboración de comidas, así como sus restos vegetales y animales (huesos, verduras, frutas, cáscaras). No se contemplan dentro de esta corriente los residuos en estado líquido, ni heces de animales domésticos.

Residuos secos: residuos compuestos por materiales susceptibles de ser reciclados, recuperados o valorizados, los que deben encontrarse en condiciones de limpieza adecuada para su tratamiento respectivo.

Residuos sólidos urbanos: aquellos residuos generados en domicilios particulares y todos aquellos generados en comercios, oficinas y servicios, industrias, entre otros, y que por su naturaleza y composición puedan asimilarse a los producidos en los domicilios particulares. No se consideran residuos sólidos urbanos los residuos patogénicos regidos por la Ley N° 154, los residuos peligrosos regidos por la Ley Nacional N° 24.051, y por la Ley N° 2.214 y los residuos industriales regidos por la Ley Nacional N° 25.612, o las normas que en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el futuro las reemplacen, los residuos radioactivos y los residuos derivados de las operaciones normales de los buques y aeronaves.

Residuos sólidos urbanos sujetos a manejo especial: quedan comprendidos dentro de esta categoría todos aquellos residuos sólidos urbanos, de conformidad a la definición precedente, que por su tamaño, volumen, cantidad y/o sus potenciales características de peligrosidad, nocividad o toxicidad, deban sujetarse a programas y planes de manejo específicos, según lo dispuesto en el artículo 16 de la presente reglamentación.”

Asimismo se define:

“Transportista: persona física o jurídica que realice la recolección diferenciada y el transporte de los residuos sólidos urbanos y que esté inscripta en el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos en su correspondiente Subregistro.

Valorización: conjunto de operaciones destinadas a optimizar las características de forma y/o materia de los residuos sólidos urbanos, mediante procesos de selección, reutilización, reciclado, compostado y todo aquel procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos en forma ambiental y sanitariamente adecuada a excepción del relleno sanitario y la incineración sin recuperación de energía.” (resaltado nuestro).

Se proponen a través de la ley:

- Campañas de difusión
- Promoción de compra de productos reciclados y reusados
- Se fijan multas, apercibimientos, cese definitivo de actividad, entre otras medidas, por infracciones cometidas respecto de lo previsto por la ley.

Al referirse a la autoridad de aplicación, se prevé que sea “el organismo de más alto nivel con competencia en materia ambiental que determine el Poder Ejecutivo”.

Entre las competencias fijadas en el art. 49, se mencionan:

a) Establecer los objetivos y políticas en materia de gestión de residuos sólidos urbanos, en concordancia con el artículo 6° de la presente.

b) Formular los planes y programas referidos a la gestión integral de residuos sólidos urbanos privilegiando las formas de tratamiento que impliquen la reducción, reciclado y reutilización de los mismos incorporando las de tecnologías más adecuadas desde el punto de vista ambiental.

c) Promover el cambio cultural instando a los generadores a modificar su accionar en la materia.

d) Evaluar en forma periódica el cumplimiento de los objetivos, políticas y propuestas de esta ley.

e) Generar un sistema de información al público, permanente, que permita conocer los avances de los programas y de fácil acceso a la comunidad.”

El 30 de Agosto de 2016 por Resolución Nro. 341/APRA/16 se resuelve por el artículo 1:

“Prohíbese en todo el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires la entrega, en línea de cajas, en cada venta, de bolsas no biodegradables livianas, utilizables para transporte de mercaderías, en los supermercados, hipermercados y autoservicios de alimentos y bebidas a partir del 1° de enero de 2017.

A los efectos de la presente, entiéndase por “bolsa no biodegradable liviana” a aquella bolsa de polietileno, menor a 50 micrones de espesor, comúnmente denominada “de un solo uso” o tipo camiseta.”

Lo dispuesto en el artículo 2 tiene que ver con la prohibición de la entrega de:

“(i) bolsas oxodegradables u oxidegradables, aun cuando cuenten con sellos y/o autorizaciones de otras jurisdicciones, y (ii) bolsas no biodegradables menores o iguales a quince centímetros por veinte centímetros (15cm x 20cm), por parte de y/o en todo establecimiento comercial, a partir de la entrada en vigencia de la presente.”

Con respecto al artículo 3 de la citada norma, se prohíbe:

“La utilización de sobres no biodegradables por parte de organismos públicos del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y de empresas e instituciones con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o que envíen correspondencia con destino dentro de los límites de la misma. Excepcionalmente, y sujeto a la aprobación previa y expresa de la Agencia de

Protección Ambiental, podrán continuar utilizándose sobres no biodegradables, cuando por cuestiones de asepsia, sanitarios o de seguridad, los mismos resulten insustituibles.”

En el artículo 4° se aprueba "Plan de Reducción de Bolsas y Sustitución de Sobres No Biodegradables"

### II.3. Provincia de Buenos Aires

Se encuentra en vigencia la Ley N° 13592 “Gestión integral de los residuos sólidos urbanos” obtenida en Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (2017). Dicha norma determina su consonancia con la Ley Nacional N° 25.916.

De la presente normativa se rescatan los denominados “principios y conceptos básicos” en los que se basa la “gestión integral de residuos sólidos urbanos”.

Ellos son:

- 1) *Los principios de precaución, prevención, monitoreo y control ambiental.*
- 2) *Los principios de responsabilidad compartida que implican solidaridad, cooperación, congruencia y progresividad.*
- 3) *La consideración de los residuos como un recurso.*
- 4) *La incorporación del principio “de Responsabilidad del Causante”, por el cual toda persona física o jurídica que produce detenta o gestiona un residuo, está obligada a asegurar o hacer asegurar su eliminación conforme a las disposiciones vigentes.*
- 5) *La minimización de la generación, así como la reducción del volumen y la cantidad total y por habitante de los residuos que se producen o disponen, estableciendo metas progresivas, a las que deberán ajustarse los sujetos obligados.*
- 6) *La valorización de los residuos sólidos urbanos, entendiéndose por “valorización” a los métodos y procesos de reutilización y reciclaje en sus formas químicas, física, biológica, mecánica y energética.*
- 7) *La promoción de políticas de protección y conservación del ambiente para cada una de las etapas que integran la gestión de residuos, con el fin de reducir o disminuir los posibles impactos negativos.*
- 8) *La promoción del desarrollo sustentable mediante la protección del ambiente, la preservación de los recursos naturales provinciales de los impactos negativos de las actividades antrópicas y el ahorro y conservación de la energía, debiendo considerarse los aspectos físicos, ecológicos, biológicos, legales, institucionales, sociales, culturales y económicos que modifican el ambiente.*
- 9) *La compensación a las Jurisdicciones receptoras de Polos Ambientales Provinciales (PAP) será fijada con expresa participación del Ejecutivo Municipal. Los Municipios no podrán establecer gravámenes especiales a dicha actividad.-*
- 10) *El aprovechamiento económico de los residuos, tendiendo a la generación de empleo en condiciones óptimas de salubridad como objetivo relevante, atendiendo especialmente la situación de los trabajadores informales de la basura.*
- 11) *La participación social en todas las formas posibles y en todas las fases de la gestión integral de residuos sólidos urbanos.*
- 12) *La recolección y tratamiento de residuos es un servicio de carácter esencial para la comunidad, en garantía de la salubridad y la preservación del ambiente.”*

Se fija que es el Poder Ejecutivo, a través de la Autoridad Ambiental Provincial, el que ejecute las acciones de gobierno para la implementación de la gestión integral. Asimismo, exige que “todos los Municipios Bonaerenses deben presentar a la Autoridad Ambiental Provincial un Programa de Gestión Integral de residuos sólidos urbanos conforme a los términos de la presente Ley y la Ley Nacional N° 25.916.”

Asimismo, se determina la realización de “actos de inspección y vigilancia para verificar el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley y del Reglamento que en su consecuencia se dicte.”

Además, en casos de incumplimiento, los responsables serán pasibles de sanciones “calificadas como muy leves, leves, medias, graves y muy graves”.

Cada Municipio debe enviar datos a la Autoridad de Aplicación referidos a:

- a) Generación per cápita.*
- b) Toneladas diarias producidas.*
- c) Clasificación de acuerdo a porcentajes de fracción orgánica e inorgánica.*
- d) Indicador de cobertura de recolección, barrido de calles e indicador de cobertura de tratamiento y disposición final.*
- e) Porcentaje de residuos recuperados y porcentaje de residuos dispuestos sobre el total generado.*
- f) Porcentaje de inicio y porcentaje de avance en la separación en origen de los residuos.”*

#### II.4. Provincia de Tierra del Fuego

En la capital fueguina, la entrega de bolsas de polietileno queda totalmente prohibida en todos los comercios de Ushuaia a través de la ordenanza 4040/11 a partir del 1º de agosto de 2012. El incumplimiento de la ordenanza determinará la aplicación de una multa.

#### IMPACTO AMBIENTAL DEL USO DE PLÁSTICO

El plástico tiene diversos usos, entre ellos, conserva y protege a los alimentos y productos medicinales, se utiliza en la fabricación de productos electrónicos, etc. Por otra parte, posee como beneficios su durabilidad y bajo precio, sin embargo no podemos desconocer que su uso genera altos efectos sobre el ambiente, como ser:

- la mayoría no son biodegradables con facilidad y permanecen en el ambiente durante siglos.
- En el caso de las bolsas de plástico, son descartadas con su primer uso, terminando en vertederos, con el agravante que, por ser muy ligeras, el viento puede desplazarlas hacia los bosques y/o los océanos.
- Su propagación en la naturaleza causa mortandad de animales tanto en el medio terrestre como acuático.
- Para su fabricación es necesaria la utilización recursos no renovables, como el petróleo, y se liberan a la atmósfera gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático.
- Producen gran cantidad de residuos.

En la actualidad, existen tres tipos de bolsas de acuerdo al material con el cual se fabrican:

1. Las denominadas “tradicionales” elaboradas con polietileno de alta densidad y que permite su reciclado
2. Las “degradables” producidas con polímeros con el agregado de aditivos metálicos, que tienen por función acelerar el proceso de degradación. Dentro de este grupo están las bolsas oxidegradables que al desintegrarse producen pequeñas partículas que generan contaminación al suelo, aire y agua y además son perjudiciales para la salud de las personas. No pueden reciclarse
3. Las “biodegradables” pueden descomponerse y transformarse en nutrientes, dióxido de carbono, agua y biomasa. Deben identificarse del resto de los residuos y necesitan de una planta de tratamiento especial para ello pero el problema radica en que no es posible su reciclado.

Un artículo publicado por la agencia de noticias IPS (Inter Press Service), en Washington con fecha 24/06/2014 determina: “El costo ambiental del plástico que utilizan las empresas productoras de bienes de consumo asciende a más de 75.000 millones de dólares anuales, según una valoración pionera divulgada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).



El cálculo se basa en el costo de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la producción de materiales plásticos y el eventual impacto de la basura resultante sobre la vida silvestre y los ecosistemas, especialmente en los océanos, dado que solo 10 por ciento de los productos plásticos se reciclan.

El costo de los recursos perdidos cuando los productos de plástico se echan como desperdicio en lugar de reciclarse también influye en el ambiente.

Los investigadores señalan que estas estimaciones, desglosadas en 16 sectores, son una advertencia para las empresas y sus accionistas. Varias industrias resultaron particularmente vulnerables ante la adopción de normas nuevas, la demanda de los consumidores o la escasez de recursos en relación con el uso futuro o la disponibilidad del plástico.

El estudio exhorta a las empresas que adopten una política de divulgación en torno al uso del plástico para aislarse de esas crisis. Con ese fin, los ejecutivos deben comprender con exactitud la cantidad de plástico que utilizan sus compañías.

“La investigación revela la necesidad de que las empresas tomen en cuenta su huella de plástico tal como lo hacen con el carbono, el agua y la silvicultura”, señaló el lunes 23 Andrew Russell, director del Plastic Disclosure Project (Proyecto de Divulgación del Plástico), una organización sin fines de lucro que coauspició el estudio sobre el tema.

“Al medir, gestionar y declarar el uso y la eliminación de plástico... las empresas pueden reducir los riesgos, maximizar las oportunidades y convertirse en empresas más prósperas y sostenibles”, aseguró.<sup>5</sup>

Por ello es necesario considerar el principio de las 3 R:

- Reducir: disminuir el consumo de aquellos productos que generan residuos y que tienen un solo uso y la cantidad de materia prima que se emplea para la producción de bienes.
- Reutilizar: volver a usar los materiales las veces que sea posible, de manera de prolongar su vida útil antes de disponer de ellos como basura.
- Reciclar: implica transformar materiales y objetos que no pueden utilizarse para su objetivo inicial

Entre los beneficios de reciclar se encuentran:

- Se genera menos impacto al medio ambiente dado la reducción de residuos y de gases contaminantes.
- Disminución en el uso de recursos naturales no renovables como energía y petróleo.
- Menor costo para la elaboración de nuevos productos.
- Creación de nuevos empleos.

Sin embargo, cuando se trata de bolsas de plástico, el reciclado se dificulta debido a que resulta más costoso su tratamiento que la fabricación de una nueva. Solamente el 1% de las bolsas de plástico se reciclan.

### Huella Ecológica del Plástico

La huella ecológica se consolida como un importante indicador de sostenibilidad a nivel internacional y constituye el conjunto de impactos que realiza una comunidad sobre su entorno, teniendo en cuenta, tanto a los recursos necesarios como los residuos que se generan para el mantenimiento de su modelo de consumo.

Para su cálculo se deben considerar los siguientes aspectos:

- La producción de un bien o servicio necesita de un flujo de materiales y energía que resulten de sistemas ecológicos basados en energía solar.
- Necesidad de contar con sistemas ecológicos que absorban los residuos que se originan durante el proceso de producción.

En cuanto a sus desventajas no contempla la contabilización de ciertos impactos de carácter cualitativo, como la contaminación del suelo, agua, la atmósfera, la erosión y la degrada-

5 <http://www.ipsnoticias.net/2014/06/las-empresas-deben-divulgar-su-huella-de-plastico/>

ción del paisaje. No considera aquellos aspectos en los que exista dudas sobre la calidad del cálculo.

En el caso de la huella del plástico, las empresas deberían controlar el uso del mismo y publicar dichos resultados en sus informes anuales, comprometiéndose a reducir los impactos al ambiente a través de fijar objetivos y metas que sean claros, de manera de incrementar la eficiencia del uso de plásticos y su reciclaje. Tal como define Richard Mattison *“La valoración del capital natural tiene el poder de ayudar a las organizaciones a entender sus impactos medio ambientales, incluyendo la contaminación del océano”*... *“Poniendo un valor financiero a los impactos de los desechos plásticos, las compañías pueden ser más efectivas en la gestión medio ambiental de sus negocios. Destacando el ahorro que se deriva de reusar y reciclar, poniendo las bases de buenas prácticas para la mejora proactiva de la sostenibilidad”*<sup>6</sup>.

El Proyecto de Divulgación del Plástico es un proyecto que, junto con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Asociación Mundial del Banco Mundial para los Océanos, incentiva a las empresas a medir, gestionar, reducir y beneficiarse de los residuos plásticos con el fin de evitar impactos negativos al ambiente.

Entre sus objetivos se encuentran la reducción de residuos plásticos al ambiente, fomentar las prácticas de un negocio sostenibles y la mejora del diseño y soluciones que sean innovadoras.

En relación a su misión, se propone:

- La divulgación de apoyo de huellas de plástico y estrategias de gestión.
- Fomentar la eficiencia en el uso de plástico, la reutilización y el reciclado.
- Ampliar el conocimiento de los riesgos de inversión y oportunidades de plástico.

#### Utilización de bolsas biodegradables

Este tipo de bolsas son denominadas bioplásticos y se caracterizan por ser biodegradables, fabricadas a partir de materiales que surgen de fuentes renovables o productos reutilizados, así mismo biodegradables y compostables<sup>7</sup>, debido a su origen natural para a la obtención del producto final y cuya descomposición es en forma natural, sin la utilización de químicos, lo que genera beneficios positivos para el medio ambiente.

Entre las ventajas se encuentran:

- La disminución del impacto ambiental negativo sobre el suelo, el agua y la mortandad de animales marinos.
- Para su fabricación se consume la mitad la energía necesaria para la obtención de una bolsa plástica común.
- En el proceso de descomposición se evita la utilización de sustancias químicas que dañen el ambiente.
- Mantiene la sostenibilidad del ecosistema ya que el reciclado o reutilización de las bolsas biodegradables reduce las emisiones de dióxido de carbono y de desechos contaminantes.
- Le otorga valor agregado a las marcas: las empresas buscan demostrar su interés y compromiso en el cuidado del medio ambiente, reemplazando las bolsas de plástico comunes por bolsas ecológicas, concientizando a sus clientes en la necesidad del uso de las mismas. Hay que distinguir entre las bolsas de tela que promueven el no utilizar ningún tipo de bolsa plástica, de aquellas que son biodegradables, cuyo propósito consiste en ser una

6 Richard Mattison, Jefe Ejecutivo de Trucost: <http://www.comunicarseweb.com.ar/biblioteca/la-onu-llamas-empresas-medir-y-racionalizar-su-consumo-de-plastico>

7 “Biodegradable es el producto o sustancia que puede descomponerse en los elementos químicos que lo conforman, debido a la acción de agentes biológicos, como plantas, animales, microorganismos y hongos, bajo condiciones ambientales naturales. Siguiendo esta definición, cualquier producto es biodegradable, pero lo realmente importante para medio ambiente es el tiempo en el que este material se degrada. Aquí entra otro concepto muy importante, la compostabilidad. Se considera compostable aquel material que puede biodegradarse por acción microbiológica en un corto período de tiempo y sin dejar residuos visibles ni tóxicos. <http://www.bioworks.es/cat/noticias/compostable-vs-biodegradable-una-gran-diferencia/>

alternativa para que el residuo generado una vez terminada la vida útil de la bolsa no genere contaminación.

- Se reduce el consumo de petróleo necesario para su obtención.

El uso permanente de este tipo de bolsas permite minimizar las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera, la contaminación y mortandad de animales como principales aspectos negativos, creando un ambiente más sano, limpio y eficiente.

## LA INFORMACIÓN CONTABLE Y LAS NORMAS VIGENTES

La transparencia en la información que brindan las organizaciones económicas sobre sus impactos sociales y medioambientales es de suma importancia. Ello trae consigo la necesaria rendición de cuentas acerca de cómo sus actividades empresariales incrementan o disminuyen el valor del negocio y comunicar las acciones tendientes a mejorar su rendimiento. Una mayor transparencia sobre el desempeño en sostenibilidad y los compromisos adquiridos, se logra estableciendo estándares para que la comunicación destinada a los grupos de interés sea cada vez más creíble y efectiva.

La información contable debe ser elaborada en función a los marcos normativos exigidos por sus organismos de contralor, los cuales basan sus presupuestos en la normativa emanada de la profesión contable.

Es preciso entonces, hacer referencia al denominado “MARCO CONCEPTUAL DE LAS NORMAS CONTABLES PROFESIONALES”, RESOLUCIÓN TÉCNICA N° 16 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE, 2017), quien fija como objetivo de los estados contables brindar información sobre “el patrimonio del ente emisor a una fecha y su evolución económica y financiera en el período que abarcan, para facilitar la toma de decisiones económicas.”(p.1)

Se consideran usuarios tipo a:

*“a) los inversores actuales y potenciales, interesados en el riesgo inherente a su inversión, en la probabilidad de que la empresa pague dividendos y en otros datos necesarios para tomar decisiones de comprar, retener o vender sus participaciones; b) los empleados, interesados en evaluar la estabilidad y rentabilidad de sus empleadores, así como su capacidad para afrontar sus obligaciones laborales y previsionales; c) los acreedores actuales y potenciales, interesados en evaluar si el ente podrá pagar sus obligaciones cuando ellas venzan; d) los clientes, especialmente cuando tienen algún tipo de dependencia comercial del ente, en cuyo caso tienen interés en evaluar su estabilidad y rentabilidad; e) el Estado, tanto en lo que se refiere a sus necesidades de información para determinar los tributos, para fines de política fiscal y social como para la preparación de estadísticas globales sobre el funcionamiento de la economía.”(pags.1,2)*

A los efectos de satisfacer las necesidades de los múltiples usuarios, dicha información debe cumplir una serie de atributos, tales como:

- Pertinencia (atingencia)
- Confiabilidad (credibilidad)
- Aproximación a la realidad
- Esencialidad (sustancia sobre forma)
- Neutralidad (objetividad o ausencia de sesgos)
- Integridad
- Verificabilidad
- Sistemática
- Comparabilidad
- Claridad (comprensibilidad).

Con relación a los elementos que conforman el patrimonio de la organización, se debe informar acerca de:

“a) los activos;

- b) los pasivos;
- c) el patrimonio neto;
- d) las participaciones de accionistas no controlantes en los patrimonios de las empresas controladas, en el caso de estados contables consolidados.” (p. 6).

Respecto de los Activos, se considera que la organización tiene un Activo cuando:  
*“debido a un hecho ya ocurrido, controla los beneficios económicos que produce un bien (material o inmaterial con valor de cambio o de uso para el ente).*

*Un bien tiene valor de cambio cuando existe la posibilidad de:*

- a) canjearlo por efectivo o por otro activo;
- b) utilizarlo para cancelar una obligación; o
- c) distribuirlo a los propietarios del ente.

*Un bien tiene valor de uso cuando el ente puede emplearlo en alguna actividad productora de ingresos.*

*En cualquier caso, se considera que un bien tiene valor para un ente cuando representa efectivo o equivalentes de efectivo o tiene aptitud para generar (por sí o en combinación con otros bienes) un flujo positivo de efectivo o equivalentes de efectivo. De no cumplirse este requisito, no existe un activo para el ente en cuestión.*

Más adelante se define a “Ingresos, gastos, ganancias y pérdidas” y con relación a los gastos, se los considera como “las disminuciones del patrimonio neto relacionadas con los ingresos.” (p. 8).

Mientras tanto se define a las pérdidas como “disminuciones del patrimonio neto que se originan en operaciones secundarias o accesorias, o en otras transacciones, hechos o circunstancias que afectan al ente, salvo las que resultan de gastos o de distribuciones a los propietarios.”(p.8)

Se destaca que:

*“mientras que los ingresos tienen gastos:*

- a) las ganancias no los tienen (pero pueden tener impuestos que las graven);
- b) las pérdidas no están acompañadas por ingresos (pero pueden reducir las obligaciones impositivas).”(p.8)

El Sistema de gestión ambiental (S.G.A.) es una herramienta que ayuda a la identificación de las distintas falencias que afecten al medio ambiente e implementar diferentes procedimientos que ayuden a disminuir el impacto ambiental negativo generado por las bolsas plásticas y demás residuos evitando consecuencias al ecosistema como: contaminación hídrica, alteración de los recursos naturales, deterioro de los suelos, contaminación del aire, entre otras.

Determinados costos soportados por los entes, son los derivados de su interacción con el entorno y su reconocimiento se produce cuando el ente comienza a considerar la variable ambiental en su proceso de toma de decisiones, implementando medidas que prevengan el impacto ambiental de sus actividades o que corrijan los daños generados.

Del análisis de las distintas normativas seleccionadas, se infiere que las organizaciones deben cumplir con determinadas intervenciones en los procesos, lo cual impacta necesariamente en sus patrimonios. También las actividades llevadas a cabo voluntariamente para prevenir, disminuir o remediar el daño causado al medio ambiente, relacionado con la utilización de bolsas plásticas, implican cambios en la gestión con consecuencia patrimonial.

La medida y la valoración del esfuerzo por la aplicación racional de los factores medioambientales de cara a la obtención de un producto, un trabajo o un servicio debe ser reconocida como variación patrimonial cuando se produce el hecho sustancial.

Por ejemplo, del proceso de reciclado de las bolsas pueden surgir subproductos, entendiéndose por tales a aquellos que se originan de materiales que pueden ser recuperados en un proceso productivo y por lo tanto deberían medirse al precio neto de venta, diferenciándolos del costo de los productos originales.

## CONSIDERACIONES FINALES

La creciente demanda de información no financiera por parte de los inversionistas, está favoreciendo la difusión de otros estándares para la publicación de su desempeño, como considerar iniciativas para la reducción de su impacto ambiental, tales como la disminución del consumo energético, la reutilización del agua y el reciclaje de diferentes insumos utilizados en sus operaciones. Dicha información de índole socio ambiental, es preparada por distintas organizaciones de manera voluntaria.

La decisión de llevar a cabo una gestión sustentable de las bolsas plásticas para minimizar el impacto ambiental, implica la realización de acciones estratégicas tales como:

- Promover la disminución del consumo de bolsas plásticas por habitante y el reuso y reciclado de las mismas.
- Reemplazar los materiales tradicionales por otros de más fácil degradación.
- Mejorar la gestión de residuos sólidos urbanos
- Concientizar a la población hacia un uso responsable y racional de bolsas plásticas, mediante la entrega de bolsas ecológicas.

El uso de las bolsas biodegradables otorgaría a las empresas una ventaja competitiva proveniente de un reconocimiento de su marca, ante otras que no han adoptado este método para contribuir con el medio ambiente. Esta estrategia de marketing debería inducir a un cambio en la conducta de compra de los clientes hacia la utilización de bolsas ecológicas ya que no solo se gana la concientización de los mismos de cuidar el ecosistema, sino la presentación de los productos en una forma más atractiva y llamativa.

En aquellos lugares donde aún entregan bolsas plásticas comunes, el Estado debería gravar el consumo indiscriminado y gratuito de dichas bolsas con un impuesto ecológico lo suficientemente elevado que podría ser utilizado para la investigación y desarrollo de tecnologías de producción limpia que minimicen la generación de residuos y de mecanismos para la eliminación de las bolsas de un solo uso.

Si bien, de acuerdo a la Resolución 341/APRA/16 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la prohibición de bolsas plásticas se aplica a todo establecimiento comercial bajo su jurisdicción, las mismas se siguen entregando en comercios de distintos ramos (carnicerías, verdulerías, panaderías, fiambrerías, entre otros). Con lo cual podemos concluir que, si bien existen bolsas biodegradables a costos razonables, lo único que se está logrando hasta el momento, es reducir los costos de las grandes cadenas de supermercados en la adquisición de bolsas comunes y un ingreso secundario proveniente de la venta de bolsas biodegradables.

La profesión contable presenta el desafío de proporcionar instrumentos de medición y exposición que mejor den cuenta de la transparencia sobre el desempeño en sostenibilidad y los compromisos que provengan de exigencias legales para que la comunicación destinada a los grupos de interés sea cada vez más creíble y efectiva.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Pahlen Acuña, Ricardo J.M.; Campo, Ana M.; Chaves, Osvaldo A.; Fronti de García, Luisa; Vigas, Juan C. (2009). Contabilidad Pasado, Presente y Futuro. Editorial La Ley
- Navarrete Díaz, Ingrid. (2015). ¿Qué aspectos positivos conlleva el manejo de bolsas biodegradables?. Facultad Relaciones Internacionales Estrategia y Seguridad Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional, Universidad Militar Nueva Granada - Colombia
- ICLEI-Argentina y APRA (2010): Compras públicas sustentables. Manual para incorporar criterios de sustentabilidad en las compras; Agencia de Protección Ambiental, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- MVOTMA – DINAMA (2009): “Plan de acción estratégico para la gestión sustentable de bolsas plásticas”. Colombia
- Boletín Técnico de Poliolefinas Internacionales, C.A. (Las Bolsas Plásticas y su Impacto Ambiental). (2011). Las bolsas plásticas y su impacto ambiental. Venezuela
- Buenos Aires Ciudad (2017, a). La Ley N.º 1.854. Obtenida en Abril de 2017 de : [http://www.buenosaires.gob.ar/areas/med\\_ambiente/basura\\_cero/](http://www.buenosaires.gob.ar/areas/med_ambiente/basura_cero/)
- Buenos Aires Ciudad (2017, b). Reglamentación de la Ley N.º 1.854. Obtenida en Mayo de 2017 <http://www2.cedom.gob.ar/es/legislacion/normas/leyes/anexos/drl1854a.html>
- Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE, 2017). MARCO

CONCEPTUAL DE LAS NORMAS CONTABLES PROFESIONALES”, RESOLUCIÓN TÉCNICA N°  
RESOLUCIÓN TÉCNICA N° 16. Obtenida en Mayo de 2017 de:  
<http://www.facpce.org.ar:8080/NORMASWEB/>  
Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (2017). Ley N° 13592. Obtenida en Abril de 2017 de:  
<http://www.opds.gba.gov.ar/index.php/leyes/ver/270>  
<http://www.ecologiaverde.com/las-3r-ecologicas-reducir-reutilizar-y-reciclar/>  
<http://www.ipsnoticias.net/2014/06/las-empresas-deben-divulgar-su-huella-de-plastico/>  
<https://www.ushuaia.gob.ar/noticias/desde-el-1-de-agosto-no-se-podran-entregar-mas-bolsas-de-poli-etileno>  
Resolución 341/APRA/16 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires del 30 de Agosto 2016  
<http://caip.org.ar/2015/wp-content/uploads/2016/09/Resolucion-341-2016-Bolsas-plasticas-CABA.pdf>