

CULTURA DE REDUCCIÓN, BUEN USO Y ADECUADA DISPOSICIÓN DE RECIPIENTES PLÁSTICOS UTILIZADOS PARA ENVASAR JABONES LÍQUIDOS EN EL RETAIL

Reduction culture, proper use and disposal of plastic containers used to package liquid soap in retail

Johner Venicio Correa Cruz¹, Javin Manzano Duque², María Alejandra Peñuela Cortes³,
Néstor Mauricio Salcedo Oviedo⁴, Daniel Felipe Zapata Martínez⁵

¹Facultad de Ingeniería. Seminario de Investigación.

²Especialización en Gerencia de Proyectos

Universidad EAN.

Resumen

El presente artículo describe la importancia de generar una estrategia gerencial que aporte a la reducción, reutilización y reciclaje de recipientes plásticos utilizados para envasar jabones líquidos en los retail (supermercados y grandes superficies) de la ciudad de Bogotá. En éste se detallan las principales problemáticas que genera la utilización de dicho material en un producto de consumo diario y se plantea una serie de objetivos orientados a definir una estrategia de cero plástico (Chida, 2011) para reducir el impacto en los servicios ecosistémicos. Se emplea una metodología basada en investigación cualitativa (Saldaña, 2011), de esta manera mediante técnicas para la recolección de información como encuestas y análisis de documentos investigativos, contando con una muestra de 95 personas de la ciudad de Bogotá. Como resultado de lo anterior, se observa que parte de la población encuestada reconoce el uso de plástico en jabones líquidos y no conoce o no recuerda de alguna iniciativa para el reuso de los mismos. Por otra parte, se evidencia la gran disposición del público en apoyar estrategias y practicas que ayuden a desincentivar su uso, por lo tanto la investigación permite concluir que es necesario diseñar, formular e implementar una estrategia gerencial encaminada a maximizar los beneficios del plástico, producto de su procesamiento y transformación, y a su vez, una notable disminución del uso de plástico, que necesariamente invita a la innovación y desarrollo de productos sostenibles que maximice los beneficios tanto en el usuario final como en el proceso de gestión empresarial.

Palabras clave: Plástico, jabón líquido, estrategia, retail, reuso, reciclaje.

Abstract

This document describes the importance of generating a management strategy that contributes to the reduction, reuse and recycling of plastic containers used to package liquid soap in the retail (supermarket and hypermarket) sector in Bogotá. The document delves in the principal problems generated by the use of this plastic containers in a daily consumption and raises a series of objectives aimed for developing a zero waste strategy (Chida, 2011) in order to reduce impact in ecosystem services. A methodology based on qualitative research is used (Saldaña, 2011) through techniques for data gathering purposes such as surveys and investigative documents analysis, with a sample of 95 people from Bogota city. As a result of the above, consumers recognizes the use of plastic as liquid soaps packaging and does not know or remember any initiative to reuse them, on the other hand, the great public willingness to support strategies and practices that help to reduce its use. The research allows to conclude that it is necessary to design, formulate and implement a retail management strategy, aimed for maximizing the plastic benefits, from processing and transformation, and in turn, a notable decrease in the plastic use, which necessarily invites innovation and development of sustainable products.

Key words: Plastic, liquid soap, strategy, retail, reuse, recycle.

1. INTRODUCCIÓN

El sector de plásticos posee un gran dinamismo a nivel mundial por ser un derivado de la industria petrolera, pues dentro de la diversidad de materiales vegetales y sintéticos utilizados para su producción, resaltan los derivados del petróleo por sus bajos costos y abundancia. En el marco de una sociedad de consumo y con fundamento a los lineamientos de política pública en materia económica y ambiental, es importante que sea considerada la incidencia, uso y disposición final del plástico que los hogares, industrias, y grandes superficies comerciales consumen, producen y desechan. Distintos autores citan apartes relacionados a la responsabilidad social y ambiental que tienen las organizaciones dentro de su cadena de valor, sin embargo, y para efectos de esta investigación, el consumidor juega un papel esencial al ser quien recibe el mayor valor posible, además de tener la posibilidad de escoger entre alternativas que tienen efectos positivos o negativos en el medio ambiente.

De acuerdo con lo anterior, se busca definir una estrategia gerencial que llegue a ser determinante en el proceso de reducción, reutilización y reciclaje de recipientes plásticos utilizados para envasar jabones líquidos en los retail de la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta un análisis y adecuación de la teoría de Chida, 2011 enfocada al propósito de cero basuras.

2. CONTENIDO

Es de conocimiento de la población en general el impacto negativo que tiene el uso de recipientes plásticos en el medio ambiente, sin embargo, no es claro para la población la manera en la que los consumidores pueden aportar en la disminución del uso de este tipo de recipientes, pues la población utiliza las bolsas plásticas inclusive después que el gobierno colombiano mediante Decreto 2198 de 2017, reguló el impuesto por su uso (Chida, 2011). Por otro lado, existen un sin número de productos que se comercializan en envases plásticos, los cuáles no pueden ser comercializados de otra manera en el retail de Bogotá.

Siendo consecuentes con la necesidad de generación de estrategias para el buen uso de estos materiales en Bogotá, las industrias productoras,

también juegan un papel fundamental en el adecuado uso de sus materias primas, cuidado del medio ambiente, reciclaje y disposición de residuos; puesto que la responsabilidad que tiene el productor dentro de la cadena productiva es favorable si se considera el uso de herramientas de política pública, la cuales, promuevan y controlen una comercialización de productos que tengan un impacto cada vez más bajo a lo que respecta al cuidado medio ambiente, como se cita en (Mora, 2017).

Teniendo en cuenta que la gestión de residuos sólidos tiende a tomar más importancia al final de la vida útil de los productos, se hace necesaria la intervención de los gobiernos mediante campañas que no solo impacten al consumidor final de bienes, sino que incentiven al buen tratamiento de residuos generados desde la producción. De allí, cabe resaltar que los productores tienen la responsabilidad de crear Ecodiseños de menor impacto ambiental y más fáciles de recolectar, a tal punto de generar una ventaja competitiva dentro del mercado. Sin embargo, el beneficio no puede partir solo de las políticas gubernamentales, sino también se debe plantear de tal forma de que el uso de materiales amigables con el medio ambiente, generen una de costos de producción y recolección como se cita en (Mora, 2017).

Los consumidores también son referentes a la hora de implementar procesos de reducción de uso de materiales y costos dentro de las organizaciones productivas, (Mora, 2017) ellos son quienes financian por medio de la compra de productos, la devolución de dichos materiales. Sin embargo, a pesar de que la política fijación de precios está sujeta a los constantes cambios del mercado, el consumidor es quien debe responsabilizarse al momento de escoger productos que generen bajo impacto al medio ambiente.

Por otra parte, el gobierno como regulador puede apropiarse estas normas dentro de los deberes como productor, exportador e importador, pues supone que estos programas pueden llegar a ser claves a la apertura de nuevos mercados. Así, mismo dichas normas pueden funcionar como barreras de entrada, las cuales, podrían obligarlos a rediseñar sus procesos y/o productos.

De acuerdo con (Mora, 2017), Colombia se acogió al marco internacional (ERP) *Extended Producer*

Responsability en español Responsabilidad Extendida del productor, por la cual, se rige el buen uso y disposición de materiales desde la perspectiva del productor, con el fin de generar impactos positivos por la protección ambiental.

La (OCDE, 2006) señala que de acuerdo con la política de ERP, los productores deben cambiar su pensamiento respecto a lo que han venido ofreciendo durante los últimos años, mediante el uso de materias primas fáciles de reciclar y la mejora de productos desde su etapa diseño; pues no es un secreto que dentro del ciclo de consumo la aplicación de prácticas de obsolescencia programada juega un papel fundamental para el aumento de la oferta y demanda de sus productos. De lo anterior, nace una oportunidad a la innovación de productos, DfE (*Design for Environment*), el cual, tiene por objeto prevenir la contaminación desde la fase de diseño de los productos, generando sostenibilidad para las generaciones futuras (OCDE, 2006).

Sin embargo, es claro que el uso de envases plásticos ha facilitado el manejo y distribución al detal de muchos bienes de consumo masivo dentro de la población por sus bajos costos económicos, por lo que los productores y comercializadores han incrementado significativamente el uso de estos para tener una mayor participación de mercado y llegar a un mayor número de hogares, logrando así posicionar un sin número de residuos sólidos resultado de los envases unitarios y/o detallados. Con el incremento desmedido de la industria del Packing avaluada en \$395 billones de dólares americanos (Farmer, 2013) distribuidos por industria a continuación en la figura 1, (Geyer, 2017) se observó que el mayor uso se da en esta industria, donde se evidencia el corto ciclo de vida de uso del material y su baja reutilización.

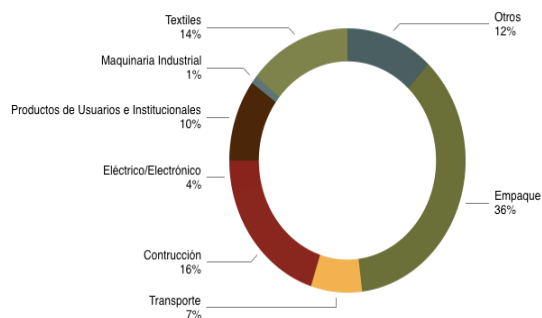


Figura 1. Uso de plástico por industria. (Geyer, 2017)

Es por ello por lo que la principal causa a atacar es la reducción y uso moderado de productos derivados del plástico dentro de la industria del packing, donde diariamente se producen millones de toneladas de residuos sólidos, y se generan grandes focos de contaminación.

Es de vital importancia denotar el papel de los envases plásticos en la distribución y mercadeo de productos al detal, teniendo un impacto directo sobre el comportamiento de compra de las familias, donde se pretende llegar con productos más "asequibles" a la economía de la población, sin tener en cuenta el impacto ambiental y el mal manejo de los recursos sólidos.

Las empresas productoras y comercializadores han invertido una gran cantidad de recursos en sus plantas para la implementación de sistemas que hagan más fácil y viable el menudeo de los productos que ofrecen, desviándose de estrategias que sean ambiental y económicamente sostenibles dadas las condiciones de los mercados globales de consumo. Lo que ha generado una mayor necesidad de materias primas, sobrecostos en la producción, falta de optimización de los recursos, mayores costos y demoras en la cadena de distribución y las incipientes estrategias de reutilización de material plástico. Es por ello por lo que se hace más que necesario el desarrollo de estrategias de reutilización de los envases plásticos en toda la cadena de abastecimiento, producción y distribución jabones líquidos en el retail, lo que traería beneficios significativos a los directamente implicados. Estas estrategias estarían basadas en el manejo al por mayor de los productos hasta el centro de venta al detal, donde el consumidor final llevando consigo los envases logren determinar la cantidad exacta del producto que va a consumir y así hacer una reutilización consciente de los mismos. Lo que en general disminuiría los costos en toda la cadena de abastecimiento (Shah, 2013).

En primer lugar para el productor disminuiría los costos de envasado de producto final, pues dedicaría sus esfuerzos y medios a producir lo que es eficiente y haciendo un solo empaque al por mayor, sin invertir grandes cantidades de recursos, en segundo lugar se disminuirían los costos de transporte y distribución, ya que habría una mayor optimización de los espacios y menos volumen de carga, en tercer lugar para el comercializador final

también se reducirían los costos por ocupación de espacio, logrando almacenar un mayor volumen de producto en menores espacios, enfocando esfuerzos es mercadeo en punto de venta y finalmente el más favorecido sería el consumidor final quien estaría pagando por el contenido solamente, no por el envase y estaría tomando las cantidades de acuerdo a su consumo regular y aportando conscientemente a la preservación del medio ambiente.

Esta iniciativa de reducir el impacto de la actividad industrial en los ecosistemas es catalogada como “gestión de la cadena de suministro verde” (Shah, 2013) donde relacionan la importancia de la integración de los productores, distribuidores y comercializadores finales dentro de la cadena de abastecimiento buscando un impacto positivo para con el ambiente generando operaciones sustentables.

Resultados y Discusión

Por otra parte, para la investigación realizada se contó con la participación únicamente de personas adultas mayores a 20 años, donde el 78% de la población encuestada se encuentra entre los 20 y los 40 años, esta población se encuentra principalmente ubicada en las localidades de Usaquén, Fontibón, Kennedy, Suba y Engativá, en hogares habitados por 2 y 3 personas en un 52%. De los cuales, se obtuvieron los siguientes resultados pertinentes para esta investigación:

- El 84% de las personas encuestadas hacen el mercado directamente en supermercados y grandes superficies, no de manera virtual.
- Las campañas de desincentivo de uso de envases plásticos deben enfocarse inicialmente a jabones líquidos, seguido por jabones en polvo, teniendo en cuenta que el primero tuvo un 61% de elección y el segundo un 33%.
- El 45% de las personas encuestadas no realiza ningún manejo adecuado de los envases plásticos tales como reciclaje o reúso.

- El 85% de las personas encuestadas no conoce o no recuerda iniciativas para el reúso del plástico.
- El 98% de las personas encuestadas considera que la inadecuada disposición y excesivo consumo de recipientes plásticos es nocivo para el medio ambiente.
- El 83% de este público se considera amigable con el medio ambiente.

El 45% de las personas encuestadas no realiza ningún manejo adecuado de los envases plásticos tales como reciclaje o reúso, por lo que estos terminan directamente dispuestos en las basuras de los rellenos sanitarios, por otro lado del 43% (41 personas) de las personas que mencionan que reciclan, únicamente 30 de estas cuentas con clasificación de basuras, por lo que podríamos estimar que los datos precisos presentados en la **Figura 14** a la respuesta de la pregunta 11, serían los presentados a continuación en la **Figura 23**, pues esto será lo que finalmente termina siendo reciclado como valor total.

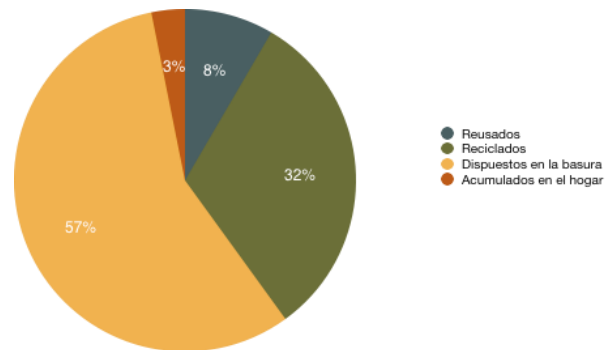


Figura 2. Ajuste pregunta 11

El 57% de los plásticos de jabones líquidos finalizan su ciclo de vida en los rellenos sanitarios, de esta forma si tenemos en cuenta que de las 6.300 toneladas que terminan diariamente en el relleno sanitario Doña Juana, el 10.15% son del grupo de plásticos, pero de este grupo de plásticos el 54% pertenecen al grupo de plásticos rígidos (UAESP, 2011), de esta forma en caso de estimar un 40% de estos plásticos rígidos asociados a envases de jabones líquidos, se estaría logrando disminuir anualmente el ingreso de 28.736 toneladas al relleno sanitario Doña Juana de material no biodegradable o no degradable de manera natural (**Ver Tabla 1**).

Tabla 1. Residuos sólidos

%	Toneladas
-	6,300/Día
10.15	639/Día
54	345/Día
40	138/Día
57	79/Día
95	77/Día
365	28,736/año

Así las cosas, la formulación e implementación de medidas y acciones que traduzcan mejora en los procesos asociados a la cadena de producción de envases plásticos y la apropiación de un proceso y cultura de reúso de envases plásticos en la ciudad de Bogotá, permitiría una disminución considerable de las toneladas que anualmente reporta el relleno sanitario Doña Juana, logrado con ello, impactar positivamente no solo la cultura y apropiación del manejo de residuos plásticos por parte de los consumidores, sino también, en efectos positivos sobre la estructura ecológica principal y los servicios ecosistémicos, toda vez, que se mitigarían probabilidades y efectos de la inadecuada disposición de recipientes plásticos en zonas de ronda y drenajes de la ciudad.

Los resultados fueron concluyentes al demostrar la gran disposición del público en generar a desincentivar el uso del plástico como parte de la cadena de valor de los jabones líquidos en general, esto fue demostrado principalmente por la pregunta 17 en la cual el 88% de las personas manifestaron que estarían dispuestas a comprar cualquiera de sus jabones líquidos a granel, adicionalmente esta pregunta es reforzada por la pregunta 18 en la cual las personas manifiestan en un 95% que estarían dispuestas a llevar su propio recipiente para pagar únicamente por el contenido y no por el empaque.

Los resultados mencionados anteriormente son significativos para generar desde los supermercados y grandes superficies una iniciativa donde se realice la venta de jabones líquidos por mililitro y se disminuya de manera significativa el consumo de recipientes plásticos como parte de la cadena de valor de los productos de limpieza líquidos. Es por esto por lo que se considera pertinente que sean los supermercados y grandes

superficies quienes compren a los productores de jabones líquidos de cualquier tipo los contenidos por container o volumen predeterminado y que de esta misma manera sean almacenados y expuestos para la venta al público en general, quienes únicamente pagarán por el contenido y no por los empaques, los empaques estarán disponibles para aquellas personas que lo deseen o quienes olviden llevar sus propios envases.

Propuesta de Mejora

A continuación, se presenta la formulación de estrategias gerenciales que promueve un adecuado proceso de reducción y reutilización de recipientes plásticos utilizados para envasar jabones líquidos por parte de los supermercados y las grandes superficies (retail) en Bogotá.

Estrategia de Reúso y Venta por Mililitro de Jabones Líquidos: Teniendo en cuenta que los resultados fueron concluyentes en cuanto a la posibilidad y oportunidad de generar una estrategia gerencial desde las grandes superficies y supermercados encaminada a desincentivar el uso de recipientes plásticos para el envase de jabones líquidos, en la **Figura 2** se presenta la estrategia de reducción de plástico y sus actores.



Figura 2. Estrategia de cero plásticos no reutilizables en supermercados y grandes superficies (retail)

Teniendo en cuenta lo anterior deberán ser los supermercados y grandes superficies quienes como parte de su estrategia, soliciten a sus proveedores y/o productores que realicen la entrega de los jabones líquidos en general en *containers* de una capacidad predefinida por ellos, con el fin de que estos *containers* sean despachados y entregados a

la cadena para su almacenamiento en el mismo formato y luego dispuesto al consumidor en la exhibición con un mecanismo de venta por mililitro con el fin de que el consumidor final pueda definir si lleva su propio recipiente y paga únicamente por el mililitro o compra el envase, tal como lo hace actualmente.

La estrategia deberá ser publicitada y presentada al consumidor como parte de una política amigable con el medio ambiente definida por la cadena de supermercado o grande superficie que la esté desarrollando con el fin de generar una imagen positiva con su público. Por último, se considera recomendable que la estrategia sea iniciada por una cadena tal como D1, Almacenes Éxito, Justo y Bueno o Carulla, teniendo en cuenta que son las cadenas más visitadas en la ciudad de Bogotá.

4. CONCLUSIONES

Los resultados de la encuesta aplicada a personas de la ciudad de Bogotá, evidencia una notable sensibilidad respecto a la racionalización del consumo de recipientes plásticos y los efectos positivos que el reúso, reciclaje y adecuada disposición final de los residuos aporta a la dinámica ambiental, institucional y empresarial. Es necesario diseñar e implementar estrategias de gestión de las comunicaciones que, desde el punto de vista gerencial tanto de las empresas, como la institucionalidad, siendo ésta última, la representación del gobierno distrital y sus entidades de vigilancia y control en temas ambientales, comerciales y normativos, permitan construir una atmósfera y modelo de pensamiento en la ciudadanía capitalina, que priorice el consumo racional, regulado y consciente de los recipientes plásticos. Sin embargo, buena parte de este reto, lo deben asumir las empresas mediante una estrategia de comunicaciones que involucre adecuadamente los procesos de planificación, gestión y monitoreo de estas, de tal forma, que tanto los medios de difusión e impacto deseado logre maximizar los beneficios tanto en el consumidor como en el proceso de gestión empresarial. Es necesario que las empresas reinventen nuevas formas de hacer en el marco de su cadena de producción, abastecimiento y distribución sin perder de vista la experiencia del consumidor. Es importante identificar los

stakeholders, pues esto permitirá de un lado analizar las expectativas, intereses e influencia que tienen estos en torno al proyecto y de otro lado, permite fortalecer estrategias que busquen convocar y lograr una participación eficaz que redunde en decisiones gerenciales que contribuyan en triple vía al desarrollo del proyecto, vista empresa, vista supermercados y vista consumidor final.

5. REFERENCIAS

Alcama, J. (2003). Ecosistemas y bienestar humano. *World Resources Institute*.

Chida, M. (2011). *Sustainability in Retail: The Failed Debate around Plastic*. United Kingdom: Routledge. Taylor & Francys Group.

Congreso de Colombia - Gobierno Nacional. (15 de Enero de 1991). LEY 3 DE 1991. *por la cual se crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, se establece el subsidio familiar de vivienda, se reforma el Instituto de Crédito Territorial, ICT*, . Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

Congreso de Colombia - Gobierno Nacional. (18 de Julio de 1997). Ley 388 de 1997. *Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones*. Bogota, Colombia: Diario Oficial.

Congreso de Colombia - Gobierno Nacional. (11 de Enero de 1989). LEY 9 DE 1989. *Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, Colombia: Diario Oficial.

CRA. (19 de Julio de 2018). Resolución CRA 843 de 2018. *Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del costo económico de referencia para los componentes de Disposición Final — CDF y de Tratamiento de Lixiviados — CTL, presentada por Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P.* Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Farmer, N. (2013). Trends in packaging of food, beverages and other fast- moving consumer goods (FMCG). *Woodhead Publishing Limited*, 10.

Geyer, R. &. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *American Association for the Advancement of Science* , 5.

Groot, R. (2010). Analysis: The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. *Elsevier Journal - Ecological Economics* , 21.

Joshi, C. S. (2019). A perspective on a locally managed decentralized circular economy for waste plastic in developing countries. *Environmental Progress & Sustainable Energy* , 3-11.

Mora, E. D. (2017). *Introducción al concepto de Responsabilidad Extendida del Productor*. Bogotá D.C: Editoria Universidad del Rosario.

OCDE. (2006). *Working group on waste prevention and recycling*.

S.M. Al-Salem *, P. L. (2009). Recycling and recovery routes of plastic solid waste. *Waste Management* .

Saldaña, J. (2011). *Fundamentals of Qualitative Research*. New York: Oxford University Press.

Shah, S. S. (2013). Channel coordination in green supply chain management. *The Journal of the Operational Research Society* , 336-351.

UAESP. (2011). *caracterización de los residuos sólidos residenciales generados en la ciudad de Bogotá DC*. Bogotá: Unidad Administrativa Especial de Servicio Públicos.

UAESP. (2015). *Plan de gestión integral de residuos sólidos 2016-2027*. Bogotá: Unidad Administrativa Especial de Servicio Públicos.

Van_Der_Hammen. (2003). *Estructura Ecológica Principal de Colombia*. Bogotá: Ministerio de Ambiente e IDEAM.