



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

TÍTULO

LOGÍSTICA INVERSA. RAZONES PARA SU APLICACIÓN Y DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA CON BASE EN LA EXPERIENCIA DE ASIA, EUROPA Y NORTEAMÉRICA.

REVERSE LOGISTICS. REASONS FOR APPLICATION AND DEVELOPMENT IN LATIN AMERICA BASED ON EXPERIENCE ASIA, EUROPE AND NORTH AMERICA.

Lucy Andrea Cely Torres Colombia*

Julio Cesar Ducón Salas Colombia**

Universidad de la Salle Colombia

RESUMEN

Uno de los aspectos que más interés despliega hoy en día en todos los ámbitos de la sociedad es el relacionado con el medio ambiente; este es de considerable importancia para cada uno de los sectores productivos y en especial, para aquellas industrias que requieren asumir nuevos retos de cara a un mundo globalizado que demanda nuevas estrategias competitivas. De allí que, la logística inversa, sea vista como una herramienta clave para la toma de decisiones en

* Economista en Comercio Internacional, Fundación Universitaria Los Libertadores; Magíster en Relaciones y Negocios Internacionales, Universidad Militar Nueva Granada; doctorando en Unión Europea, UNED.

Docente-investigadora de tiempo completo, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de La Salle. Correo electrónico: lcely@unisalle.edu.co

** Administrador Financiero, Uniagraria; Especialista en Proyectos de Desarrollo, ESAP; Magíster en Desarrollo Educativo y Social, CINDE; doctorando en Análisis de Problemas Sociales, UNED. Docente-investigador de tiempo completo, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Universidad de La Salle. Correo electrónico: jducon@unisalle.edu.co



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

diversos procesos llevados a cabo a lo largo del ciclo productivo (desde el origen hasta la utilización), brindando alternativas para la generación de beneficios tanto económicos como aquellos que, en la relación industria-medio ambiente, promueven el mejoramiento de condiciones competitivas.

ABSTRACT

One of the aspects that most interest displays today at all levels of society is related to the environment; which is of considerable importance for each of the productive sectors, particularly in those industries requiring to take on new challenges in the face of an increasingly globalized world that requires new competitive strategies. Hence, inverse logistics begins to be seen as a key tool for decision making in various processes carried out throughout the production cycle (from the starting point to the utilization), offering alternatives for the generation of economic benefits as well as benefits concerning the promotion of improvement of competitive conditions involved in the relation industry-environment.

PALABRAS CLAVE

Abastecimiento, Cadena de valor, Medio ambiente, Globalización, Competitividad.

Supply, Value chain, Environment, Globalization, Competitiveness.

I. INTRODUCCIÓN

La logística inversa comienza a ser vista como una herramienta clave para el mundo industrial, en donde se abordan aspectos ambientales como variables de decisión a la hora de diseñar e implementar procesos de planificación, gestión y control de flujos de retorno (generados desde el punto de utilización hasta el punto de origen), esto con el fin de disponer de los residuos para que ellos sean



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

reparados, transformados, re-fabricados, re-manufacturados o re-acondicionados (Díaz, 2007). Es así como la producción de beneficios a través de las prácticas productivas, han contribuido a la generación de mejores condiciones en la relación industria–medio ambiente. De allí se derivan las fases que se deben tener en cuenta para la planeación e implementación de la logística inversa en donde se desarrollan actividades tales como la retirada, la clasificación y el reacondicionamiento dentro y fuera de las organizaciones.

En esta dirección, los Estados han empezado a plantear dentro de sus políticas el respeto al entorno natural, trazando medidas tendientes a reducir el impacto negativo de la actividad humana sobre el medio ambiente. De esta manera, se empieza a considerar la logística inversa como la forma de relacionar a los consumidores con la empresa desde el punto del consumo hacia el punto de origen, con el propósito de recapturarlo, crearle valor y gestionar el retorno y reciclaje de las mercancías en la cadena de suministro en donde se engloban operaciones de distribución, recuperación y reciclaje de productos, de la manera más eficaz y eficiente posible. (Klaus, 1999).

II. METODOLOGÍA

La presente ponencia, se presenta como resultado de un proceso investigativo de carácter inductivo en el que se realizó inicialmente una revisión documental, la cual permitió hacer un análisis posterior de la información recolectada sobre el tema. En consecuencia, los pasos que se desarrollaron en la investigación fueron:

Primero, se llevó a cabo una búsqueda y selección de la bibliografía para tener el mayor material posible acerca del tema; para ello se recurrió a bases de datos, consulta en bibliotecas y documentos publicados en Internet.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Segundo, se revisó, analizó y filtró la bibliografía con el fin de contar con la información pertinente para la investigación con el fin de desarrollar la argumentación necesaria.

III. RESULTADOS

Dadas las condiciones de la economía actual y debido a la incidencia de la conciencia ambiental, se presentan a continuación algunas experiencias que en el contexto mundial se han generado en relación con la logística inversa, reconociendo que cada uno de los países es único y por lo tanto su nivel de desarrollo es diferente.

Asia

La logística se ha convertido para los países asiáticos en uno de los pilares fundamentales para el crecimiento y la integración económica. Ella ha generado procesos que se retroalimentan constantemente, de forma tal que no solo se facilita el comercio global sino que también, logra ocupar un lugar importante en el Producto Interno Bruto (PBI). Por ejemplo para países como China representa el 8% de su PIB (OMC, 2007). En ese país, la logística inversa se ha fundamentado principalmente en la creación de estrategias en donde el enfoque principal es el consumidor y sus devoluciones, reconociendo de esta forma que todas las organizaciones deben ser parte no solo de la producción y la comercialización, sino también responsables de los desechos que los consumidores generen, tomando su legítimo lugar como eslabón estratégico de la cadena de abastecimientos (Vera, 2008).

Ante el escenario planteado, los gobiernos asiáticos han focalizado sus esfuerzos en la estructuración del Plan Nacional de Logística (2014 – 2018), que busca además de lo ya expuesto, establecer una zona de libre comercio mediante el



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

desarrollo de un sistema logístico moderno cuya base será el Centro Logístico Libre de Impuestos de Nanjing en la China, con una capacidad de 300 mil toneladas anuales, en donde se manejará no solo la logística directa sino donde también se fundamentará la cadena de abastecimiento inversa. Este plan busca, al mismo tiempo, promover el desarrollo de esta logística en la cultura industrial con el fin de impulsar aún más, la protección medio ambiental y ayudar a disminuir las emisiones contaminantes en la producción (Jug, 2008).

Europa:

Los retos de la globalización también se presentan en toda la Unión Europea (UE), lo cual ha llevado a promover un fuerte desarrollo no solo legislativo sino también estrategias encaminadas a la gestión de residuos, puesto que estos representan para la UE unas 3,5 toneladas por habitante en un año (Fleischmann, 2000). No obstante, aunque estos procesos han tenido auge en cuanto al reciclaje y su valorización, una cantidad importante de “*basura*” termina en vertederos, mientras algunas sustancias especialmente peligrosas y contaminantes aún constituyen riesgos importantes para el medio ambiente, al ser retirados de la cadena de abastecimiento sin ningún tipo de tratamiento (Marín, 2001).

Partiendo de los anteriores ejes, en la actualidad las diferentes políticas económicas son reiterativas en afirmar que es fundamental armonizar la estabilidad económica y el funcionamiento de los mercados. Sin embargo, aún no existen suficientes espacios en el mercado, para las empresas que dedican su producción y distribución de bienes y servicios a actividades donde la cadena de abastecimiento inversa es un factor fundamental. Esta ausencia constituye una causa de ineficacia en las políticas económicas que hacen necesario crear un ambiente estratégico que permita una integración entre la logística inversa y la



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

importancia de esta en el medio ambiente dentro de las políticas económicas en función de los mercados de productos medioambientales. (Girón Larrucea, 1999).

Norte América:

En los países del norte de América, el bienestar económico ha sido promovido con base en estrategias de consumo, generando que la cantidad de desechos sólidos por habitante sea entre dos y tres veces mayor que el volumen generado en los países en vía de desarrollo, lo cual genera una situación crítica para estos (H, Alter, 1998), dado el impacto creciente de la contaminación de los mantos freáticos¹ y el impacto ambiental general, resultante del consumo desmedido de los recursos naturales (forestales, minerales y petróleo), (EPA, 2008).

Esta situación ha conducido a que en estos países se empiecen a desarrollar diferentes tipos de políticas, todas encaminadas a darle un tratamiento adecuado a los desechos generados tanto industrialmente como en el consumo final. Al respecto se han presentado las siguientes soluciones: la implementación a nivel industrial de la logística inversa que genera reducción de los desechos, la reutilización de los mismos y el reciclaje en envases y embalajes. (EPA,2008).

Para la ejecución de programas que permitan reducir el volumen de residuos, se hace necesario diseñar y desarrollar sistemas de gestión integral que establezcan el orden de prioridad de los diferentes componentes que permitan lograr de manera eficiente el proceso de la logística inversa en este sentido se han establecido, en orden jerárquico, las herramientas que ayudarán a desarrollar los

¹ Mantos freáticos: agua subterránea que se localiza entre dos capas de materiales térreos entre ellos la arcilla, limón, arena y fragmento de roca relativamente impermeables



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

diferentes programas y planear las metas propuestas tales como la reducción de desechos en procesos de producción, reutilización y reciclaje o la incineración con recuperación de energía.

IV. CONCLUSIONES

La preocupación medioambiental, que se ha visto respaldada por procesos de producción, destrucción o reutilización de residuos, como también por un consumo aún más responsable es algo que no solamente preocupa y ocupa solamente a unos países, sino que frente a esta problemática se ha hecho necesario desarrollar y promover acciones significativas como aquellas que a nivel internacional están originando resultados que no se destacan por ser transitorios sino que generan soluciones concretas.

Todas estas soluciones, para Latinoamérica, según estudios realizados por la CEPAL (2010), han centrado su análisis y evaluación en las siguientes razones:

Razones económicas: debido a la creciente competitividad de las compañías europeas, asiáticas y norteamericanas en un mercado en el que cada día son menores las diferencias reales sobre los productos, se ha hecho necesario que los países latinoamericanos creen una serie de reglamentaciones políticas que las empresas deben adoptar, entre las que se encuentra la logística inversa. Esta supone para las empresas grandes oportunidades tales como: menores costos, potenciales beneficios, nuevas oportunidades de negocio e iniciativas de calidad medio ambiental como por ejemplo, la ISO 14000. (Laurenco, 2002).

Junto con lo anterior, las empresas generan diferencias competitivas mediante el uso de estrategias de posicionamiento, buscando una imagen de empresa ambientalmente responsable (fabrica productos reciclables, a partir de materiales



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

recuperados en los que se minimiza la generación de residuos y la utilización de materias primas no renovables, empleando tecnologías limpias e integrando a la cadena de suministros en su estrategia medioambiental proveedores, consumidores, distribuidores y clientes), mientras que en la oferta la recuperación de materiales y productos fuera de uso supondrán la sustitución de materias primas y componentes originales para estos artículos recuperados, lo que podría generar una disminución en los costos de fabricación y/o precio en las ventas de los productos. (Daugherty. P, 240-250).

Razones legales: teniendo como referente el protocolo de Kioto², comenzó a gestarse una creciente conciencia sobre la importancia del medio ambiente para el desarrollo sustentable del mundo, esta se vio reflejada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) establecidos en la meta No. 7, donde se identifica la necesidad de garantizar la sostenibilidad medioambiental. A partir de esta meta los países de América Latina ven la necesidad de incorporar principios de desarrollo sostenible en políticas y programas nacionales, que ayuden a resolver problemas como la contaminación generada en las empresas y se determinen los impactos derivados de los desechos (Unidas N. , 2014).

Razones de responsabilidad ambiental: a partir de la redistribución de mercaderías, el reaprovechamiento de materiales, el ejercicio de la responsabilidad ambiental y la fidelización de clientes, no solo de Latinoamérica sino también del resto del mundo, se pretenden generar estrategias de competitividad, retorno financiero e imagen corporativa de las empresas con el fin

2 El Protocolo de Kioto, sucesor de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, es uno de los instrumentos jurídicos internacionales más importantes destinado a luchar contra el cambio climático. Contiene los compromisos asumidos por los países industrializados de reducir sus emisiones de algunos gases de efecto invernadero.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

de empezar a ocupar una imagen (ambiental) en los mercados mundiales (Mundial, 2012).

Razones de consumo responsable: cada vez con mayor certeza se ha identificado que los hábitos de consumo deben ser sostenibles y responsables y que estos, a su vez, deben estar guiados por ciertas pausas o criterios sociales y ambientales. Para el caso de los países latinoamericanos el consumo responsable exige que este no se cree por una simple moda sino por una conciencia real; así el consumidor latinoamericano responsable, debe ser una persona informada que conozca y exija sus derechos como consumidor, buscando la opción de un consumo con el menor impacto posible sobre el medio ambiente y en donde él pueda exigirle a las empresas calidad y unas mejores condiciones de producción sin que las perspectivas económicas y las restricciones presupuestales se conviertan en limitaciones para sensibilizar al consumidor sobre su forma de adquirir y consumir bienes y servicios. (Quiñones, 2011).

Por otra parte, es importante hacer mención que en países como Brasil, México y Perú, se ha reconocido la importancia de promover el uso de la logística inversa adecuada, observada desde el punto de vista de la problemática ambiental. Allí se han considerado algunas soluciones que están siendo aplicadas en países industrializados, en donde la logística inversa es parte importante de la planeación, ejecución y control de los flujos de su producción. También se ha identificado que para implementar procesos eficientes es necesario el reúso, la recuperación, el reciclaje o la eliminación responsable, con el fin de minimizar los impactos ambientales y maximizar los beneficios económicos, no solamente de las empresas sino de todo un país (Greeff, G. and Ghoshal, R., 2004)

V. BIBLIOGRAFÍA



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Alvelzo, D. (2000). *La Logística Inversa. La Logística Latinoamericana*. RS Centro Internacional de Responsabilidad Asocial & Sostenible, No.6.

Barberán Ortí, R. (2012). *Las Políticas de Medio Ambiente y de los Consumidores. Economía de la Unión Europea*. Civitas.

Bowersox, D. &. (2013). *Logística empresarial*. Atlas de Sao Paulo.

CEPAL. (Diciembre de 2010). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2010*. Disponible en: <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getprod.asp?xml=/publicaciones/xml/7/12707/P12707.xml&base=/mexico/tpl/top-bottom.xsl>

Daugherty, P, J. G. (2004). *Reverse Logistics. the impac of timing and resources*. *Journal of business Logistics* No. 25.

Dowlatshahi, S. (2010). *A strategic framework for the design and implementation of remanufacturing operations in reverse logistics*. *International Journal of Production Research*.

EPA. (2008). *Decision – Maker's Guide to Solid Waste Managemen*. Washington DC: EPA.

Europea, C. (2011). *Legislación de la Unión Europea Medio Ambiente*. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52001DC0031:ES:NOT>

Fleischmann, M. B.-R. (2000). *Quantitative models for reverse logistics: A review*. *European Journal of Operational Research*.

Girón Larrucea, J. A. (1999). *La Comunidad Europea como Organización Internacional*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Guerra, H. S. (2009). *Inventarios Manejo y Control*. Bogotá: ECOE Ediciones.

Guide Jr., V. D. (2001). *Managing product returns for remanufacturing*. Production and Operations Management.

Greeff, Gerhard and GHOSHAL, Ranjan. *Practical E-Manufacturing and Supply Chain Management*. Burlington - England: Newnes, 2004. 31 p.

H, Alter. (1998.). *The greatly Growing Garbage Problem*. Washington D.C: US Chamber of Commerce.

Inglada, L. (2009). *El sector de la logística*. Revista Económica de Catalunya.

Jayaraman, V. G. (1999). *Logistics model for remanufacturing*. Journal of Operational Research Society.

Jug, H. -Y. (2008). *korean logistics policy*. Jungseok Reserarch Institute Inha University Korea.

Klaus, E. (1999). *Sistemic Competitiveness*. Economics Instituto para la ciencia y la cooperación.

Laurenco, R. S. (2002). *Modelos de recoperación y planificación en la producción*. Universidad Pompeu Fabra.

Marín, A. P. (2001). *The return plant location problem: Modelling and resolution*. European Journal of Operational Research.

Mundial, B. (2012). *Global Economic Prospects : Trade, Regionalismo and Development*. Washington: Banco Mundial.

Muñoz de Bustillo, R. y. (2012). *Introducción a la Unión Europea: un análisis desde la economía*. Alianza.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

National Center for Small Communities. (2000). *Why Waste a Second Chance? A Small Town Guide To Recycling*. Washington D.C: National Center for Small Communities.

Office of Technology Assessment. (2001). *Facing America's Trash, What Next for Municipal Solid Waste?* Washington D.C: Office of Technology Assessment.

OMC. (2007). *Movilización para el Comercio Asia y el Pacífico. Informe y Recomendaciones del Comercio Asia y el Pacífico*. Milina: Banco Asiático de Desarrollo.

Quiñones, G. V. (2011). *El Consumo Responsable*. RS Centro Internacional de Responsabilidad Asocial & Sostenible, No.6.

Richards, M. (2011). *Social and Biodiversity Impact Assessment (SBIA)*. International and Forest Trends Association.

Rivas, M. M. (2008). *Diseño conceptual de un esquema de sistemas de plataformas logísticas en Colombia. Hacia una Política Nacional en Logística*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Rogers & Tibben Lembke. (1998). *Going backwards: Reverse logistics trends and practices*. Reno, Nevada University.

Rubio Lacoba, S. y. (2001). *El diseño de la función inversa de la Logística: Aspectos Estratégicos, Tácticos y Operativos. El diseño de la función inversa de la Logística: Aspectos Estratégicos, Tácticos y Operativos..* Cadiz: ACEDE.

Unidas, N. (25 d-e 10 de 2014). *Naciones Unidas, base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio*. Disponible en: http://millenniumindicators.un.org/unsd/mispa/mi_goals.aspx



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario
21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Vera, H. (2008). *Gestión de Devoluciones*. Revista de Logística Inversa Legis.