



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

FACULTAD DE ECONOMIA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

**TÍTULO: ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO, CASO
IMPORTADORA ANDINA S.A.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE:**

**INGENIERA EN CIENCIAS EMPRESARIALES CON
CONCENTRACIÓN EN DIRECCIÓN Y PLANEACIÓN COMERCIAL**

AUTORA:
ALLISON GISELLE CHAW QUINTERO

TUTOR:
ECON. CHRISTIAN ROSERO BARZOLA MSC.

SAMBORONDÓN, AGOSTO DE 2015

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Resumen

Actualmente la cadena de suministros juega un papel importante dentro de las empresas. La razón principal es que en ella se integran todos los departamentos y se organizan las operaciones de la empresa dentro de un mismo sistema. Esta investigación propone analizar la cadena de suministro de la empresa Importadora Andina S.A., en niveles gerenciales, operativos y de gestión. Las llantas, al final de su vida útil, son recolectadas para ser reencauchadas, es decir que se les cambia la banda para que vuelven a ser utilizadas. Los resultados demostraron que la cadena de suministros de Importadora Andina S.A., se apega a lo que indica la literatura. La gestión de la cadena es la indicada de acuerdo a lo que detalla la teoría porque sigue un proceso y se evalúa en todos sus niveles.

Palabras Clave: Cadena de suministro, Importadora Andina, logística, reencauche, llantas reencauchadas

Abstract

Nowadays the supply chain management plays an important role within companies. The main reason is that it integrates every department of the company and it organizes the operations within a single system. This research aims to analyze the supply chain of Importadora Andina S.A., in managerial, operational and management levels. Tires, at the end of its life, are collected to be retreated. The band is changed so the tire can be used again. The results showed that the supply chain of Importadora Andina S.A., is related to what the literature says.

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

The supply chain management is the right one according to the theory, because it follows a process and it is evaluated in every level.

Key words: Supply chain, Importadora Andina, logistics, retread, retreaded tires

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Introducción

Hoy en día es importante tener claro el término de cadena de suministros. De esta manera, las organizaciones pueden acoplar todas sus operaciones en un mismo sistema que maneje el flujo de la información y los materiales y productos, involucrando a proveedores y consumidores. Ballou (2004) explica que la cadena de suministros y la logística, a pesar de ser términos diferentes en ciertos aspectos, en la práctica es difícil separar la dirección de ambas. Muchas veces las dos promueven la misma misión de: llevar los bienes y servicios correctos, en el momento deseado, en las condiciones más adecuadas, consiguiendo la mejor ganancia para la empresa.

Ballesteros R. & S (2004) establece que en los años 90, el concepto en sí de administración de la cadena de suministro fue modificado. Es decir, anteriormente era parte de la integración logística y actualmente es parte de la integración y manejo de los procesos entre todos los integrantes de la cadena.

Debido a la poca colaboración entre los miembros de la cadena, antes se generaba el “efecto látigo”, en el que existía una gran variabilidad en los pedidos de un producto aún cuando la demanda del mismo permanecía estable. Una de las razones era el hecho de que los involucrados solo estaban interesados en la optimización de sus procesos sin considerar a los demás actores y a su sincronización. Actualmente, las empresas han encontrado que la solución fue buscar un beneficio mutuo para todos los personajes de la cadena y direccionarse a un paradigma colaborativo (Cannella, Ciancimino, Disney, & Framinan, 2010).

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

La logística en sí es un elemento importante en el desarrollo de una empresa. Según Porter (1991) la logística es parte fundamental en la creación de ventaja competitiva para los negocios, que además es sostenible. Actualmente es una oportunidad de ampliar la actividad de la empresa al incorporar la logística inversa. Ya que se pueden aprovechar aquellos recursos que se pueden recuperar, para satisfacer necesidades de los consumidores. Normalmente la cadena de suministros considera la materia prima de los proveedores para transformarlas en productos que van hacia el consumidor final. La logística inversa requiere que se recuperen los productos que son desechados por estos consumidores finales.

En la actualidad, muchos países han implementado políticas públicas para asegurar el desecho apropiado de productos y materiales (Nik Abdullah & Yaakub, 2014). Como parte de los objetivos de estos países están el tomar conciencia en asuntos de interés ambiental así como el desarrollo sostenible. Por lo general las empresas se enfocan en la logística básica y pasan por alto la logística inversa, que en realidad puede funcionar como una estrategia para las empresas dentro de la cadena de suministros.

La logística dentro de una empresa es una herramienta de gestión, mientras que la logística inversa aparte de funcionar como herramienta, es también un reto de implementación y una estrategia para crear ventaja competitiva. Se justifica su investigación en el hecho de que es un asunto de gestión ambiental el implementarla como un último paso en la cadena de suministros. Su relación con

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

la responsabilidad social también es estrecha puesto que las empresas guardan relación con sus clientes aún después de haber terminado el proceso de compra.

De acuerdo a Contreras Castañeda, Tordecilla Madera, & Silva Rodríguez (2013), la logística inversa involucra el proceso de devolución de productos, reciclaje, reutilización y sustitución de materiales, así como la eliminación de residuos y re fabricación de productos. Es ideal reconocer los beneficios de implementar a la logística inversa dentro de la cadena de suministros como estrategia para las empresas.

La preocupación por el medio ambiente es un tema actual, que muchos gobiernos exigen a las empresas radicadas en su país. Ecuador no es una excepción, por lo que tiene actualmente programas de recolección de residuos, que exigen a varias empresas de distintos sectores; a través del Ministerio de Salud Pública.

El Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) tiene distintos programas en los que uno de los que más destaca es el Proyecto de Desarrollo Productivo de la Industria del Reencauche. Cuyo principal objetivo es incentivar la etapa de reencauche en la vida útil de las llantas. Se intentan establecer políticas públicas que anime al sector a reencauchar. Así también se pretenden proponer resoluciones de parte del Consejo de Comercio Exterior para que se establezca un límite en cuanto a la importación de neumáticos, dado por el índice de reencauche que realicen las empresas (Ministerio de Industrias y Productividad, 2012).

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

El sector del reencauche no se ha podido desarrollar de la manera en que se esperaba. Existen razones por las que no se ha explotado el sector: poca o casi ninguna cultura en cuanto al reciclaje de llantas, de los neumáticos que se importan hay cierto porcentaje que no permite el reencauche, entre otras razones. Por otro lado la escasa demanda del reencauchado de neumáticos, llevó al MIPRO a elaborar las Normas INEN 2581 y 2582 de neumáticos reencauchados, proceso de reencauche y requisitos. En Ecuador ya existen empresas que han incorporado la Norma INEN 2582 y que por ende cumplen correctamente con el proceso de reencauche. Dentro de este grupo se encuentran compañías como: Renovallanta, Durallanta, Caonauto, Antonio Pino Ycaza, entre otras (Instituto Ecuatoriano de Normalización).

No está de más señalar que entre los beneficios de reencauchado está el hecho de que se aminora el costo por kilómetro, así como el costo de renovar las llantas de los vehículos, ya que están entre 50 y 60% menos que un neumático nuevo. Es difícil la adopción de esta costumbre pero es importante saber que el desempeño kilométrico de una llanta reencauchada es similar al de una llanta nueva. Así lo comunica el MIPRO, para poder difundir la adopción de reencauche entre las empresas que comercializan neumáticos.

Fernández López (2014) afirma que las empresas deben adelantarse y ofrecer un valor agregado, un compromiso con la sociedad y un conjunto de políticas que mejoren el buen vivir en el mundo. Hoy en día, las empresas deben mejorar ciertos ámbitos para poder responder de manera eficiente las exigencias

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

del entorno. Moran Latorre (2009) especifica las siguientes áreas como puntos a trabajar: creatividad, innovación, optimización de recursos, reducción de costos, compromiso con la sociedad, mejora en la sostenibilidad y la utilización de iniciativas internacionales.

Importadora Andina S.A. (SAIA), es una empresa ecuatoriana con 66 años en el mercado. Cuentan con una gran cantidad de tecnicentros y puntos de venta en diferentes ciudades del país. Los tecnicentros venden productos y receptan carcasas para el reencauchado de las llantas; además ofrecen servicios como alineación, suspensión y dirección, balanceo y cambio de aceite. En los puntos de venta solo se venden los productos como llantas nuevas y reencauchadas, baterías, etc. La fuerza de ventas de la empresa es de 11 vendedores, quienes se encargan de vender a otro tipo de usuarios que no son finales: grandes empresas, cooperativas de buses y transportes.

En la ciudad de Guayaquil tienen un total de 5 tecnicentros, de los cuales 2 son camioneros, es decir que atienden hasta vehículos pesados. En Milagro hay un tecnicentro camionero así mismo como en Libertad. En Portoviejo solo cuenta con un tecnicentro para livianos al igual que en Machala y Cuenca. En la región Sierra, Quito y Riobamba tienen un camionero, a diferencia del Puyo que tiene uno de livianos. En Ambato hay tres tecnicentros de livianos. SAIA también cuenta con puntos de venta en Guayaquil (1), Quito (1), Cuenca (1), Latacunga (1), Tulcán (1).

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Renovallanta S.A., es una empresa de reencauchado de llantas, que tiene como mercado objetivo empresas de transporte pesado. Cuenta con tres plantas de reencauche ubicadas en Quito, Durán y Cuenca. A través de Importadora Andina, la empresa llega a sus clientes finales. De forma que la cadena de ventas se expresa de la siguiente manera:



Figura 1. Cadena de suministro, línea de llantas reencauchadas de SAIA. Fuente: SAIA.

Es de esta manera que Importadora Andina puede cumplir con el Acuerdo Ministerial 020 del Ministerio de Ambiente del Ecuador, que sostiene que este tipo de empresas deben hacerse cargo de la recolección de un porcentaje de las llantas que han terminado ciclo de vida. Una vez terminado su uso, la empresa puede generar valor para sí misma vendiendo nuevamente la llanta pero reencauchada. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación consiste en analizar cómo es el funcionamiento de la cadena de suministros de la empresa SAIA.

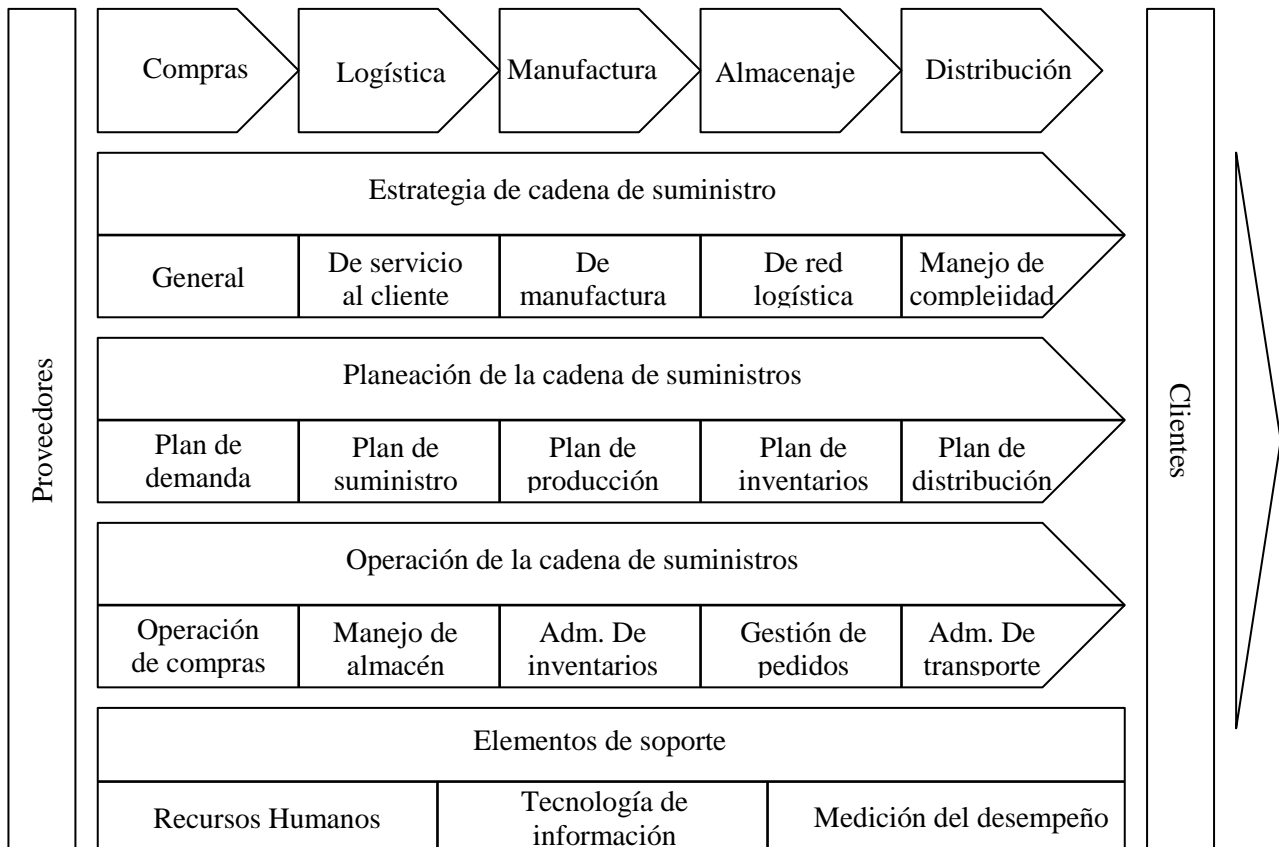
Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Fundamentación teórica

Gómez Montoya (2010) define la cadena de suministros como las actividades que se repiten a lo largo del proceso que toma el producto donde, la materia prima, pasa a ser el producto terminado y además se añade valor al consumidor. Stock & Lambert (2001) consideran que en la cadena de suministros existen tres elementos importantes: procesos, componentes y estructura.

Según Mendoza C., Quevedo D., & Zerón F (2013) desde la década de los noventa comienza la tendencia a relacionarse más con los clientes y a establecerse alianzas estratégicas con los proveedores. En este punto, las empresas comienzan a desarrollar estrategias competitivas de acuerdo a las líneas de negocio que manejan; aprovechando sus capacidades y competencias de innovación.



Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Figura 2. Visión integral de la cadena de suministros.

En la Figura 2 se observa la relación entre cada elemento involucrado en la cadena de suministro. Es importante hacer la separación para el nivel gerencial, el nivel operacional y el nivel de gestión de la cadena. Al primero pertenecen la elaboración de la estrategia y la planeación. El segundo es toda la parte operativa de la cadena, en cuanto a manejo de almacén, inventarios, transporte, etc. Y para el tercer nivel se tienen los elementos de soporte, en el que las tecnologías de información juegan un gran papel para poder tener todos los datos consolidados.

Cannella, et al (2010) definen cuatro tipos de cadena de suministros y depende de cada empresa cuál adopta. En la Tabla 1 se muestran los cuatro tipos de manera resumida y basándose en la información sobre la demanda y la información sobre los niveles de inventario.

INFORMACIÓN SOBRE DEMANDA	NO	Cadena de suministros tradicional	Cadena de suministros "con pedido manejado por proveedores"
		Cada miembro recibe pedidos solo de sus clientes directos	El proveedor maneja la información de inventarios de todos los miembros
	SI	Cadena de suministros con información compartida	Cadena de suministros sincronizada
		Todos tienen acceso a la demanda en el mercado	Hay transmisión de información entre los miembros sobre los inventarios y ventas
	NO	SI	
	INFORMACIÓN SOBRE NIVELES DE INVENTARIO		

Tabla 1. Arquetipos de la cadena de suministros

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Indicadores de desempeño de la cadena de suministro

Dentro de cada nivel de la cadena de suministros, hay indicadores que ayudan a medir el desempeño de las operaciones. Los tiempos de entrega, las tasas de retorno y los costos de manufactura e inventario son algunos de los indicadores. A través de estos, la empresa se mide y puede mejorar en distintos aspectos.

Existen empresas que enfocan su estrategia en minimizar solo costos de transporte ignorando los costos de inventario. Como resultado de esto, las empresas envían productos por contenedores completos, lo que efectivamente conlleva a una reducción en el costo pero que más adelante se reflejaría en el impacto negativo en el servicio al cliente y en el manejo de inventario.

La evaluación del desempeño de la logística en la cadena de suministro tiene dos clases de indicadores: relativos al cumplimiento y de costos. Los primeros se refieren al cumplimiento de fechas y ciclos de producción. Mientras que los segundos se refieren a los costos de logística, de rutas, transportes, etc.

De acuerdo a Jiménez & Hernández (2002) las empresas tienen distintos objetivos en diferentes niveles de gerencia, al cual corresponden objetivos financieros y de clientes, de procesos y de aprendizaje. Los indicadores requieren que se maximice el valor agregado para clientes, generar confianza para los mismos y diseñar soluciones para sus problemas, proporcionar entrenamiento para su fuerza de ventas y diseñar planes para mejorar los procesos.

Nivel Gerencial

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

La gestión de la cadena de valor es un asunto de suma importancia para todas las operaciones dentro de la empresa. Carlos O., González A., Liquidano R., Rodríguez S., & Silva O. (2015) coinciden en que la cadena de suministros involucra tres o más entidades que se encuentran dentro del flujo de funcionamiento de las compañías como: financieros, información, productos. Lo que al final se resume en la entrada de materias de proveedores, creación de valor y salida de producto final al cliente.

Por lo general, las cadenas de suministro en las empresas, se basan en los pedidos que hacen los clientes. Cuando estos se procesan se administran los requerimientos de tal manera que pasan por un proceso inicial de recepción del pedido, la entrega del producto junto con su facturación y el cobro del mismo.

Los stakeholders son personajes activos en la cadena de suministros de una empresa. Cabe recalcar que existen stakeholders internos y externos, que afectan el desarrollo de una firma. Andriole (2015) define tres stakeholders internos: la empresa, las funciones corporativas y las unidades de negocio. La primera es aquella entidad que define la misión y visión de la organización. La segunda son las actividades como marketing y recursos humanos que definen a la empresa y la última son unidades enfocadas en un target de clientes con productos o servicios específicos para ofrecerles. Por otro lado, Andriole (2015) también detalla que existen stakeholders externos: socios y fuentes y otras personas. Dentro de socios y fuentes se encuentran los proveedores de la materia prima o

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

distribuidores. Y otras personas son aquellas que contribuyen al éxito de la empresa y que no pertenecen a los grupos anteriormente mencionados.

R. Edward Freeman, es el padre de la teoría de los stakeholders, es quien lleva este concepto de stakeholders a la parte de administración y ética corporativa, para incorporar la moral y los valores en la administración de una empresa. La teoría involucra no solo accionistas sino empleados, clientes, proveedores, comunidades, gobiernos y quienes afecten directa o indirectamente a la firma (Freeman & Mc Vea, 2001).

Porter & Kramer, citados por Freeman, Hockerts, & Strand (2015) exponen su posición al indicar que el valor compartido ofrece a las corporaciones la oportunidad de poder usar sus habilidades, recursos y capacidades para liderar un desarrollo social. De manera que podrían trabajar en conjunto con el gobierno local y mejorar la imagen que reflejan a la sociedad. Es así que la creación de valor compartido es simplemente una reestructuración de la teoría de los stakeholders.

De acuerdo a Díaz, citado por Ahumada & Monroy (2006) la logística inversa significa el manejo eficiente y óptimo del flujo de materiales, productos en proceso y terminados. Aquellos materiales que han terminado su vida útil y estén destinados a procesos de reciclaje, reutilización e incluso disposición final. De esta forma se puede recuperar cierto valor de ellos y su desecho implicará un impacto menor al medio ambiente y a su vez una disminución en costos. La implementación de la logística inversa dentro de la cadena de suministros en una

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

empresa, significa una nueva estrategia para abarcar un mercado no explorado o acaparar uno.

La logística inversa es por lo tanto el movimiento de los productos en dirección contraria. Es decir llevar el producto del consumidor final de vuelta a la fábrica, con el objetivo de crear o recapturar el valor de este. Las empresas deben considerar manejar la logística inversa de una manera apropiada, ya que esta también es un costo operativo para ellas (Nik Abdullah & Yaakub, 2014).

Algunas de las causas por las que la logística inversa es necesaria son: los productos en mal estado, exceso en inventario, devoluciones de los clientes, productos que han terminado su vida útil y también los inventarios estacionales (Amaya M., Cure V., & Meza G., 2006). Por esta razón, el tema de logística inversa no llega solo a los consumidores finales, sino también a intermediarios como hipermercados y tiendas de abarrotes.

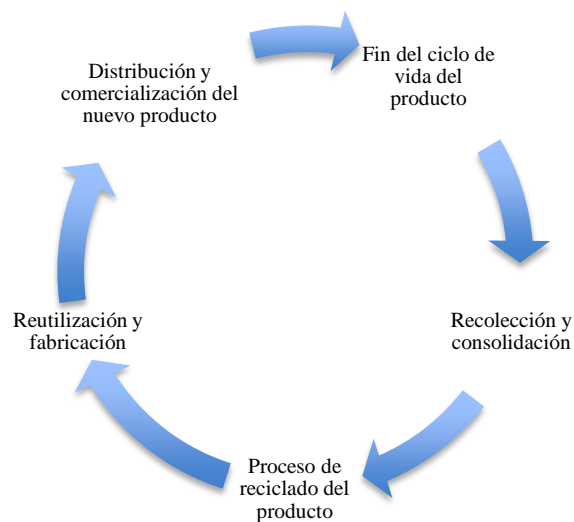


Figura 3. Proceso de logística inversa

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

La competitividad es algo que debe ser intrínseco en una firma. Este término suele ser entendido como la capacidad que tiene una empresa de adaptarse a los continuos procesos de cambio e innovación en el mercado. Siempre y cuando dentro de sus operaciones se consideren aspectos de tipo no sólo económicos sino también sociales y ambientales. Logrando así mantenerse a la par en un mercado global, con programas de sustentabilidad y con la creación de productos de valor (Apodaca, Maldonado, & Máñez, 2015).

Al implementar la logística inversa como estrategia dentro de los procesos de una corporación, esta empieza a ganar ventaja competitiva. Prunea (2014) hace referencia a la teoría de la ventaja competitiva de Porter (1985), donde esta teoría se basa en el principio de que la ventaja se puede alcanzar de dos maneras: (1) vendiendo los productos a un precio menor al de la competencia y (2) a través de la diferenciación. Utilizando los dos métodos, la empresa podría llegar a tener un buen lugar en el sector en el que se desarrolla. Muy aparte de esto, la ventaja competitiva ayuda a que las ganancias sean mayores a las del promedio.

Tomando como referencia a Amaya M., Cure V., & Meza G. (2006), otro tipo de ventaja competitiva que se debe tomar en cuenta es el enfoque a nicho. Este consiste en buscar un mercado objetivo y desarrollar la estrategia en torno a él. Se excluye a otros mercados y se obtiene una ventaja competitiva en ese mercado específico. A pesar de no tener una general, las ganancias que produciría, serán mayores a las esperadas en otros segmentos.

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

La tendencia que existe actualmente en el mundo, obliga a las empresas a mantenerse en constante innovación. Esto trae como consecuencia que empresas, ya sean pequeñas, medianas o grandes, encuentren oportunidades en el mercado. Sobre todo las PYMES, deben utilizar el método de segmentación de mercado para poder captarlo y que se puedan mantener en este con un crecimiento que sea tanto sostenido como gradual (Ledezma, Rodríguez, Valenzuela, & Zazueta, 2014).

Cuando en la cadena de suministros se forman alianzas estratégicas mediante la integración de asociaciones o colaboraciones de otros, se identifican características que permiten a la empresa atender un mercado no satisfecho. Así, el nuevo cliente preferirá este nuevo producto sobre otros. (Mendoza C., Quevedo D., & Zerón F., 2013). Por medio de la integración, se aumenta la eficiencia de una de las empresas, que en este caso es Importadora Andina, al poder satisfacer la necesidad del mercado enfocado para llantas reencauchadas.

Prunea (2014) considera la sustentabilidad como parte de la creación de ventaja competitiva. La autora se refiere a: durabilidad, transferibilidad y autenticidad como características que son parte de la sustentabilidad. Esta se dará en el momento en el que la firma utilice los beneficios creados con eficacia. La creación de ventajas competitivas sustentables se puede derivar de acciones de la empresa como la venta de productos intangibles: patentes o marcas. Es un imperativo no suponer que las habilidades de los trabajadores crean ventaja

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

competitiva, ya que eventualmente ellos podrían negociar la contribución de su valor agregado.

Sustentabilidad es desarrollar productos que satisfagan necesidades del presente, sin comprometer las habilidades de generaciones futuras de satisfacer sus necesidades (World Commission on Environment and Development, 1987). Sin embargo, la base de la teoría de la sustentabilidad está en el hecho de usar recursos renovables y no renovables para satisfacer las necesidades de la sociedad. Pero la tasa de uso de los recursos se debe dar de acuerdo a la capacidad que tiene la Tierra de renovarlos. Por lo tanto, la dependencia que se tiene hacia los recursos no renovables, es insustentable (Varadarajan, 2014).

En cuanto a la sustentabilidad corporativa, esta se refiere a las actividades de la empresa, donde se demuestra la inclusión de asuntos medioambientales y sociales dentro de las operaciones, interactuando también con los stakeholders (Van Marrewijk & Werre, 2003). Si bien es cierto, la sustentabilidad corporativa debe lidiar con distintas demandas y objetivos a niveles organizacionales e incluso sociales ya que estos están conectados por ser interdependientes (Figge, Hahn, Pinkse, & Preuss, 2014).

Ballesteros, R. & S. (2004) detallan que la integración entre empresas y distintos personajes, es un punto importante en la gestión de la cadena de suministro. Para lo cual definen cuatro importantes: integración funcional, integración espacial, integración inter-temporal e integración empresarial.

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

La primera, integración funcional se refiere a actividades tales como compras, manufacturación, transportación e inventarios. Integración espacial, es a través de las redes geográficas de distribución, fábricas y proveedores. Por otro lado, la integración inter-temporal se trata de las actividades que corresponden a planeaciones estratégicas, de táctica y operativas. Finalmente, la integración empresarial es aquella que incluye planes de las áreas de mercadeo, ventas y financiera.

Nivel operacional

La rotación de inventario es relevante ya que cuando esta es baja significa que hay deficiencias en el diseño logístico de la cadena, lo que representa costos para la empresa. Lo ideal es encontrar una rotación adecuada, que no comprometa el servicio que se quiere brindar al cliente. Entre las estrategias que se diseñan internamente, una estrategia de inventario es la que menos inversión debería tener. De acuerdo a Bowersox, Closs & Cooper (2007) la estrategia sólida de inventario, se debe basar en: (1) segmentación de clientes, (2) rentabilidad de productos, (3) integración del transporte, (4) desempeño en tiempo y (5) práctica competitiva. El manejo de inventarios debe involucrar los productos en los centros de aprovisionamiento así como la localización y tamaño de estos.

El transporte, por otro lado, se refiere al desplazamiento del inventario de manera geográfica. Es fundamental en la parte operativa porque se refiere a la distribución de los productos. Este paso debe tener claro que los factores fundamentales son la velocidad de llegada de los productos, la regularidad de

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

salida y el costo que implica. Así, el transporte es una actividad que se puede tener dentro de la misma empresa o por medio de terceros.

Finalmente, el almacenamiento tiene que ver con el manejo de materiales y el empaqueo del producto. Esta actividad es intrínseca en las antes mencionadas, ya que la manipulación del inventario requiere de almacenamiento en un punto, al igual que el producto cuando es transportado. Todo lo requerido por el cliente, debe ser movido, guardado, clasificado y empaquetado. Actualmente, para esta etapa la tecnología ha avanzado lo suficiente como para automatizar el proceso.

Nivel de gestión

Dentro del nivel de gestión de la cadena, está el flujo de la información que se maneja para que el producto llegue al cliente. De acuerdo a Ballou (2004) el procesamiento de las órdenes comprende ciertas actividades para que la cadena tenga información compartida entre todos sus actores. Estas actividades son: (1) preparación de la orden, (2) transmisión de la orden, (3) entrada de la orden, (4) llenado de la orden y (5) reporte de estatus de la orden.

La preparación de la orden son los datos que se llenan sobre el producto. Estos pueden ser proporcionados por el cliente o por el vendedor, se recoge la información y se la ingresa al sistema de software de la empresa. Actualmente, los procesos manuales se han ido eliminando gracias a la tecnología.

Una vez que la orden esta ingresada en el sistema, la entrada de la misma involucra la revisión de la información, es decir, la descripción del producto y cuánto se requiere. Se verifica luego la disponibilidad del producto para que el

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

cliente o el vendedor decidan si se realiza la compra o no, siempre y cuando se revise el crédito que tiene ese cliente. Después, se realiza la facturación del pedido en caso que no requiera de otro proceso.

En el siguiente paso, que corresponde al llenado de orden, se adquieren los productos que fueron pedidos, por lo que la información debe llegar al almacén donde esté, a producción o al departamento de compras. Luego se procede al empaque del producto para programar la entrega junto con la documentación necesaria para el cliente. En este punto, es importante el tiempo de entrega del producto al cliente, por lo que la atención al cliente juega un rol importante al igual que en el reporte de estatus.

El proceso de la orden tiene como última actividad el reporte de estatus de la orden. Esto incluye el servicio que se le da al cliente, si hubo algún problema de recolección de información o algún atraso en la entrega. Por lo que el sistema donde se ingresa la orden tiene que rastrear todo el ciclo dentro de la cadena hasta la comunicación al cliente sobre la entrega.

Metodología

La metodología que se utilizó en esta investigación es de enfoque cualitativo a través de un caso de estudio, con una unidad de análisis, Importadora Andina. Para esto se propuso utilizar una guía de preguntas para entrevistas a profundidad, lo que serviría de herramienta para la recolección de los datos. Estas se realizaron a los individuos involucrados en la cadena de

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

suministros de la línea de llantas reencauchadas: gerente general, jefe de bodega, gerente de sistemas, jefe de sucursal, atención al cliente y jefe de ventas.

Por medio de la Figura 2, de visión integral de la cadena de suministro, se analizó cada nivel de la cadena de suministro: nivel gerencial, nivel operacional y nivel de gestión de la cadena. Para la situación mencionada, dentro del nivel gerencial se ubican la estrategia de cadena de suministro y la planeación, en el cual se encuentran el gerente general, el jefe de ventas y el jefe de atención al cliente. El nivel operacional corresponde a la operación de la cadena, en este el actor involucrado es el jefe de bodega. Finalmente en el nivel de gestión a los elementos de soporte donde el gerente de sistemas es el que tiene conocimiento del proceso. Además, se concluyó de acuerdo a la Tabla 1 el Arquetipo de cadena de suministro que utiliza Importadora Andina S.A.

Análisis de resultados

Nivel Gerencial

Dentro de este nivel se encuentran los actores el gerente general, el jefe de ventas y el de atención al cliente. De manera general, Importadora Andina S.A. es una empresa que considera tener ventaja competitiva al tener sucursales en varios sectores del país, que ofrecen el servicio de reencauche. Si bien es cierto, la empresa tiene competidores más grandes, a pesar de esto se puede mantener en el mercado debido a las estrategias que propone como empresa y específicamente en la línea de llantas reencauchadas. Esta línea está dirigida a cooperativas de

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

transporte y camiones, ya que es un segmento del mercado que requiere cambios de llanta más seguido.

Los proveedores toman un papel importante en la cadena de suministro de SAIA. Renovallanta, al igual que otras empresas de reencauche, tiene que adoptar las medidas del Gobierno Ecuatoriano, principalmente el Acuerdo Ministerial 020 mencionado en la introducción de este artículo. Por esta razón, se considera como valor agregado de parte del proveedor, el hecho de que se ofrece un presupuesto de recolección de llantas para SAIA, una vez alcanzado el presupuesto se entregan comisiones a la empresa comercializadora, quien entrega luego a los vendedores lo correspondiente.

En cuanto al departamento de atención al cliente, en Importadora Andina S.A., los pedidos son ingresados en el sistema a través de una master order, por lo que cada uno tiene un código en el que basarse y así el producto tiene su propio seguimiento. En el único caso en el que existen modificaciones en el pedido, es cuando la fábrica no cuenta con la banda requerida por el cliente. En estas situaciones se le recomienda usar otro tipo de banda, por lo que se la persona acepta entonces se realiza el cambio, de lo contrario, el producto se devuelve.

Por otro lado, SAIA también crea valor agregado para sus clientes ya que las estrategias son creadas alrededor de ellos. Parte de las estrategias es la de instalación en sitio ya que existen clientes que dentro de sus requerimientos está la instalación de las llantas en el lugar que ellos decidan. Para estas situaciones se

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

utilizan a las unidades móviles llamadas UMAT (Unidad Móvil de Asistencia Técnica).

Nivel operacional

Este nivel corresponde a: manejo de almacenes, inventarios, gestión de pedidos y transporte. Está involucrado en este nivel, el jefe de bodega a pesar de que Importadora Andina S.A., trabaja con Renovallanta, la empresa cuenta con un inventario dentro de sus instalaciones para la línea de llantas reencauchadas.

De acuerdo al jefe de bodega, el cliente entrega las carcacas que son almacenadas en SAIA y luego son recogidas por el camión de Renovallanta para su proceso de reencauche. Una vez que se tiene el nuevo producto, las llantas vuelven al almacén de SAIA para ser entregadas al cliente correspondiente, según la master order. El cliente, al entregar las carcacas para el reencauche, firma un documento en el que se compromete a retirar la llanta reencauchada en un periodo no mayor a 30 días. De esta manera, las llantas son almacenadas en una bodega que es solo para esta línea de producto ya que no son parte del inventario de SAIA sino del cliente. Si el cliente no retira la llanta en el periodo establecido, entonces el producto pasa a ser parte del inventario de Importadora Andina S.A. Así, el papel del jefe de bodega es ser el custodio de las carcacas y el responsable del inventario.

Nivel de gestión

El gerente de sistemas juega un rol muy importante dentro de la empresa ya que en este departamento se realizan las configuraciones necesarias para tener

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

todo integrado. Las tecnologías de información son la herramienta principal, ya que son las que ayudaron a elaborar el sistema operativo para la empresa, OASYS (Organización y Administración de Sistemas y Servicios). En el sistema se puede obtener información sobre las ventas de todas las líneas que maneja la empresa, así como la facturación y las cantidades de productos

De acuerdo a la gerente de sistemas de la empresa, la master order y su ingreso en el sistema, ha permitido que la información fluya de manera correcta, ya que todos los niveles involucrados en la cadena de suministro tienen acceso a la información que les compete. Así se pudo determinar el tiempo que toma desde la entrada de la carcasa hasta la salida de la llanta reencauchada para el cliente, el cual es en promedio 8 días. Cabe recalcar que existen situaciones en las que no se entrega en el plazo ideal, esto se debe a que la empresa de reencauche no cuenta con el material indicado por el cliente y por ende se deben hacer las modificaciones necesarias.

Finalmente la gerencia, junto con otros departamentos establece la cadena de suministro de la línea de llantas reencauchadas de la empresa Importadora Andina S.A., de la siguiente manera:

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

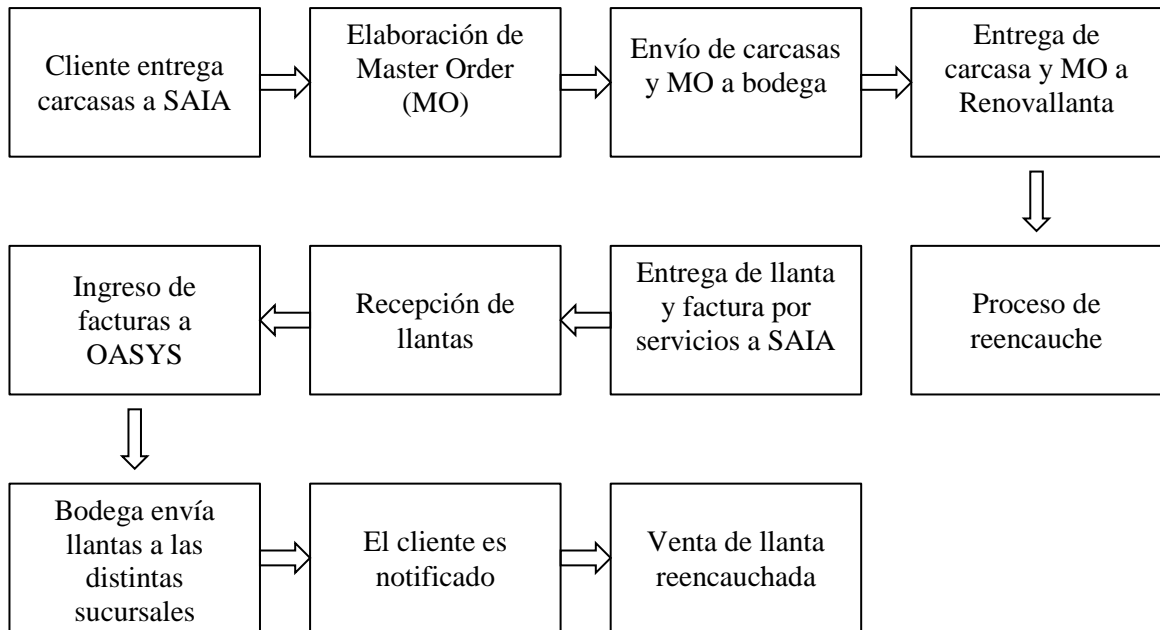


Figura 4. Cadena de suministros de Importadora Andina S.A.

Estrategia

La estrategia de la empresa tiene como base la importancia en la relación con el proveedor. Cada cierto tiempo, se reúnen ambas empresas para coordinar aspectos de presupuesto. Es decir, se establecen cifras anuales y mensuales que el equipo de ventas de importadora Andina S.A., tiene que alcanzar.

En comparación con la literatura, SAIA se apega al Arquetipo de Cadena de Suministro Sincronizada. El sistema que utiliza la empresa ha hecho posible el flujo de información entre todos los departamentos. La ventaja que tiene la empresa a contar con un sistema propio (OASYS) es que pueden manejar absolutamente toda la información de acuerdo a sus propios requerimientos.

Indicadores

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

En un nivel general, dentro de SAIA, la empresa busca poder llegar al presupuesto que le establece Renovallanta. El equipo de ventas es quien elabora las estrategias para que ese presupuesto se logre y así la empresa obtenga una comisión. Se diseñan rutas de ventas para que cada vendedor visite transportistas y flotas; así pueden conseguir más carcasas y amplían la cartera de la empresa.

Por otro lado, el equipo técnico de Importadora Andina realiza los análisis correspondientes para determinar cada cuánto tiempo deben ir a los clientes para recoger las llantas que han terminado su vida útil y revisar el estado de llantas que están utilizando.

En cuanto a las mejoras de procesos, SAIA ofrece a sus equipos de trabajo capacitaciones constantes. El entrenamiento se da si sale al mercado alguna nueva banda para el reencauche o en el que caso que incorporen una nueva máquina en el proceso, el distribuidor de esta envía un asesor, el asesor acompaña a los vendedores para que el cliente sepa con detalle cómo es el reencauche de la llanta y para generar confianza en él.

Conclusiones y recomendaciones

El estudio de análisis sobre el funcionamiento de la cadena de suministros de Importadora Andina S.A., demostró que efectivamente la empresa cuenta con una cadena de suministros que encaja dentro de la literatura encontrada. SAIA incorpora todas sus operaciones en único sistema, donde hay flujo de información sobre materiales, productos y clientes; además los proveedores también están involucrados.

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Es de recalcar que el sistema OASYS es la herramienta principal dentro de la empresa puesto que a través de este se maneja todos los datos necesarios para obtener las carcasas y para entregar las llantas reencauchadas al cliente. La colaboración de los actores en cada nivel de la cadena de suministros, permite que la línea de llantas reencauchadas tenga cada vez más acogida en el mercado.

La Tecnología de Información es un elemento de soporte de acuerdo a la literatura y el pilar principal de SAIA. La empresa tuvo varios escenarios identificados como cadena de suministros en los que existían cuellos de botella o hacía falta información del cliente. La creación de la master order y el poder ingresarla en el sistema hizo que cada producto tenga la identificación del cliente y de esta manera no se confundiría ni perdería.

Se concluye también que la utilización de la master order se relaciona mucho más con el nivel de gestión de la cadena de suministros. La literatura indica que información es compartida en el proceso de preparación, transmisión, entrada, llenado y reporte de la orden. En el caso de Importadora Andina, la master order sigue este proceso para que el producto siempre tenga un código relacionado con el cliente correspondiente.

Al existir Acuerdos Ministeriales, la empresa encontró una oportunidad de negocio donde había consumidores no satisfechos. El costo de una llanta reencauchada es menor al de una llanta nueva y aún así el desempeño no es de mala calidad. Lo que significa menos costos para empresas de camiones y logística.

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Existen otras empresas comercializadoras de llantas y otros productos que también ofrecen llantas reencauchadas. Por esta razón es importante el valor agregado que SAIA le propone a su cliente. La empresa elabora sus estrategias alrededor del cliente y la principal es poder llegar a él para recoger carcasas o para hacer la instalación del producto final.

Por medio de la actualización constante, la empresa se mantiene competitiva ante las exigencias de los clientes. Se mantiene con una visión no limitada, es decir que busca oportunidades de nuevos clientes que requieran reducir costos de mantenimiento en sus flotas. Es de gran importancia evaluar el desempeño de la cadena de suministro ya que de esta manera SAIA puede hacer un seguimiento de su equipo de ventas y diseñar otras estrategias.

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Referencias Bibliográficas

Ahumada, M. C., & Monroy, N. (Noviembre de 2006). Logística Reversa: "Retos para la ingeniería industrial". 11. Revista de ingeniería.

Amaya M., R., Cure V., L., & Meza G., J. C. (2006). Logística inversa: Una herramienta de apoyo a la competitividad de las organizaciones. 20. Barranquilla, Colombia.

Amaya Mier, R., Cure Vellojín, L., & Meza Gonzalez, J. C. (Diciembre de 2006). Logística Inversa: una herramienta de apoyo a la competitividad de las organizaciones . 20. Barranquilla, Colombia.

Andriole, S. J. (2015). Who owns it. *Communications of the ACM* , 58.

Apodaca, L., Maldonado, S., & Máynez, A. (2015). La ventaja competitiva, desde la teoría de recursos y capacidades. 10 , 10. Global Conferene on Business and Finance Proceedings.

Ballesteros R., D. P., & Ballesteros S., P. P. (2004). La logística competitiva y la administración de la cadena de suministros. 24 , 6.

Ballou, R. H. (2004). Logística: administración de la cadena de suministros. Pearson Education.

Bernardes, E. S., Coman, A., & Naor, M. (2013). Theory of constraints: is it a theory and a good one? *International Journal of Production Research* , 51, 14.

Bowersox, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros* (2da ed.). (M. G. Hill, Ed.) Michigan, EEUU.

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

- Cannella, S., Ciancimino, E., Disney, S. M., & Framinan, J. M. (2010). Los cuatro arquetipos de cadenas de suministros. 17. *Universia Business Review*.
- Carlos O., C., González A., Y., Liquidano R., M. d., Rodríguez S., J., & Silva O., M. d. (2015). Impacto de la gestión de la cadena de suministros sobre el desempeño competitivo en empresas manufactureras de Aguascalientes, México. 8 , 15. México.
- Contreras Castañeda, E., Tordecilla Madera, R., & Silva Rodríguez, J. (2013). Revisión de estudios de caso de carácter cualitativo y exploratorio en logística inversa. 13. Antioquía, Medellín, Colombia.
- Correa E., A. A., Gómez M., R. A., & Vásquez H., L. S. (2012). Logística inversa, un enfoque con responsabilidad social empresarial. 10 , 16. Bogotá, Colombia.
- Fernández López, L. (Abril de 2014). RSE para un mundo posible. *Capital Humano* .
- Figge, F., Hahn, T., Pinkse, J., & Preuss, L. (2014). Cognitive frames in corporate sustainability: managerial sensemaking with paradoxical and business case frames. 39 , 24. *Academy of Management Review*.
- Freeman, R. E., & Mc Vea, J. (2001). A Stakeholder Approach to Strategic Management. 32. Virginia: Darden Business School. University of Virginia.
- Freeman, R. E., Hockerts, K., & Strand, R. (2015). Corporate Social Responsibility and Sustainability in Scandinavia: An Overview. 16.

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

Springer.

Gómez Montoya, R. A. (2010). Logística inversa un proceso de impacto ambiental y productividad. 5 , 15.

Gutierrez, E., & Marín, W. (2013). Desarrollo e implementación de un modelo de teoría de restricciones para sincronizar las operaciones en la cadena de suministro. 10 , 10. Medellín, Colombia.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. *Neumáticos reencauchados. Proceso de reecauche. Requisitos*. Instituto Ecuatoriano de Normalización, Quito.

Jiménez, J. E., & Hernández, S. (2002). Marco conceptual de la cadena de suministro: Un nuevo enfoque logístico. Mexico.

Ledezma, N., Rodríguez, E., Valenzuela, V., & Zazueta, B. (2014). La innovación de procesos como ventaja competitiva en la incubación de PYMES: Caso DITEMCO S.A. de C.V. 9 , 11. México.

Mendoza C., G., Quevedo D., J., & Zerón F., M. (2013). Ventaja competitiva de la cadena de suministros: alianzas, asimetrías organizativas y conflictos. 10. Revista Nacional de Administración .

Ministerio de Industrias y Productividad. (2012). Reusa Llanta. Ecuador.

Moran Latorre, R. (2009). La Normalización de la Responsabilidad Social Empresarial . Ecuador: IRSE.

Nik Abdullah, N. H., & Yaakub, S. (2014). Reverse logistics: Pressure for adoption and the impact on firm's performance. 15, 21.

Porter, M. (1991). Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un

Análisis de la cadena de suministro, caso Importadora Andina S.A.

Allison Chaw Quintero

desempeño superior. EEUU: Continental.

Prunea, A. D. (2014). Competitive advantage in the enterprise performance. 9.
Universitatea din Oradea.

Spector, Y. (2011). Theory of constraint methodology where the constraint is the
business model. *International Journal of Production Research* , 49, 9.

Varadarajan, R. (2014). Toward sustainability: Public policy, global social
innovations for base-of-the-pyramid markets, and demarketing for a better
world. 22 , 20. Texas, EEUU.