

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



“GENERACIÓN DE VENTAJAS COMPETITIVAS DE CARÁCTER SOSTENIBLE A PARTIR DE LA LOGISTICA INVERSA: EL CASO DE LA EMPRESA SCHARFF, AREQUIPA 2015.”

Presentado por:

EDUARDO LUIS BUSTAMANTE CÁCERES

Para optar por el título profesional de: LICENCIADO EN
ADMINISTRACION DE EMPRESAS

AREQUIPA – PERÚ

2016

DEDICATORIA

“A mis papás Yaan y Rocío quienes me dieron dos grandes regalos; la vida y la libertad para vivirla. Quienes me hicieron aprender que el amor, el trabajo y el conocimiento, deben ser parte de mi existencia y decisión, quienes me mostraron que la consumación plena de mi existencia se logra con la fe puesta en lo que soy, puedo y hago. Quienes me brindan su amor incondicional, su apoyo constante, y me dan la certeza de que siempre van a estar ahí conmigo. Gracias a ambos por hacerme ver que los límites los pone uno mismo, por enseñarme que las cosas se deben hacer lo mejor posible. Siempre serán mis héroes.

A mi hermana Leslie, la eterna niña de mis ojos, quien es suficiente motivo para seguir saliendo adelante, que más que mi hermana, es mi mejor amiga, es mi apoyo, y a su corta edad, es ya un ejemplo. Es y seguirá siendo la persona por la que siempre me esforzaré para llegar a ser el mejor ejemplo.

A mis abuelitas Elibeth y Consuelo.

A mi abuelo Eduardo, quien me demostró que lo más importante de un hombre es el legado que este deja en su familia.

A todos los que me apoyaron y apoyarán siempre.”

AGRADECIMIENTOS

“La vida se encuentra plagada de retos, y uno de ellos es la universidad.

Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base, no solo para mi entendimiento del campo en el que me he visto inmerso, sino para lo que concierne a la vida y mi futuro.

Le agradezco a la Universidad Católica de Santa María, mi alma máter. A todos mis maestros, quienes pusieron su empeño en formar profesionales de calidad.

Agradezco de manera especial al Dr. Luis Vargas Espinoza, Mgtr. Ernesto Vera Ballón, Lic. Martín Quintanilla, Dr. Mario Siles, Econ. Antonio Camargo; porque por su forma de involucrarse con el reto que se les presenta, consiguieron inyectar en mí el sentimiento de que todo es posible.

Gracias a mis hermanos, no de sangre, hermanos de vida, hermanos de vivencias, compañeros de universidad, Andrea Huayna, Valeria Chacón, Kevin Tejada, Jayson Suárez, Nitza Chang, Fabiola Vizcarra, Fiorella Tejada, Andrea Chávez, Noemí Cáceres, Jessica Roque; por compartir tantas excelentes experiencias, darme la oportunidad de conocerlos y brindarme su amistad.

Eternamente agradecido.”

RESUMEN EJECUTIVO

En el sentido de aprovechar mejor los recursos, el estudio de la logística inversa para diferentes productos, proporciona el conocimiento de las formas de reintegración al mercado de los bienes ya beneficiados por los procesos de producción directos y con determinado plazo de utilización.

Considerando el marco legal peruano, las empresas que comercializan productos con envases plásticos, aceites lubricantes, entre otros; deben ser responsables por el destino final de estos. Es en ese contexto que se desarrolla este trabajo de investigación, teniendo como objetivo principal identificar los principales puntos que caracterizan las ventajas competitivas de la empresa que desarrolla logística inversa y como objetivos específicos considerar los ciclos productivos de implementar técnicas de logística inversa. Por ello se puede afirmar que la logística inversa se concentra en los flujos donde existe, un cierto valor a ser recuperado de los productos o materiales y estos pueden entrar en una nueva cadena productiva; no es más que la cadena de suministros rediseñada para gestionar eficientemente el flujo de productos destinados al reprocesamiento, la reutilización, el reciclaje o la destrucción, usando correctamente todos sus recursos disponibles, y una vez que un producto ha retornado se debe maximizar su valor.

PALABRAS CLAVE: LOGISTICA INVERSA, VENTAJA COMPETITIVA;

SCHARFF; LOGISTICA.

ABSTRACT

In the sense of better use of natural resources, the study of reverse logistics for different products, provides knowledge of the forms of reintegration market goods and benefit from direct production processes and certain period of use.

Considering the legal framework of Peru, companies that sell products with plastic packaging, lubricating oils, among others; They must be responsible for the final destination, environmentally sound to them. It is in that context that this research is developed, with the main objective to identify the main points that characterize the competitive advantages of reverse logistics company that develops and specific objectives consider production cycles to implement reverse logistics.

Therefore we can say that reverse logistics focuses on flows where there is some value to be recovered from the products or materials and these can enter a new production chain; is nothing more than supply chain re-designed to manage the flow of products for reprocessing, reuse, recycling or destruction, correctly using all its available resources, and once a product has returned must maximize its value efficiently.

KEY WORDS: REVERSE LOGISTICS, COMPETITIVE ADVANTAGE;

SCHARFF; LOGISTICS.

INTRODUCCIÓN

Las empresas, tradicionalmente, centraban su preocupación en hacer llegar el producto terminado desde los proveedores hasta el consumidor final, buscando mantener una óptima cadena de suministro lo que permitía brindar una rápida respuesta a sus mercados, y con esto conseguir la expansión hasta un punto global. Luego, con el pasar de los años, las empresas dejaron de enfocarse tanto en el ciclo productivo, para enfocarse con mayor ahinco en servicios post-venta y el hecho de fidelizar al cliente a través del establecimiento de vínculos con el mismo. En la actualidad, se busca generar valor para el consumidor final, y este valor es generado (valga la redundancia) con el hecho de que la empresa se responsabilice con la venta ya hecha, ya que esto hace que la percepción del producto por parte del consumidor sea mucho más atractiva. La forma más conocida de un servicio post-venta, es la devolución de artículos que no cumplieron con las expectativas del consumidor, y que por lo tanto no justifican la inversión realizada. Vale hacer mención también, que la creciente toma de consciencia medioambiental ha llevado a que las empresas inviertan en la elaboración de procesos de reciclaje.

En cualquier caso, lo que se aprecia son unas cuantas de las muchas manifestaciones de un tipo de flujo de material que se ha denominado Logística Inversa y cuyo concepto y todo lo relacionado a ésta, se desarrolla en el presente trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN EJECUTIVO	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I	12
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	12
1.1 TÍTULO DEL TEMA	12
1.2 Planteamiento del Problema.	12
1.3 Pronóstico y Control del Problema.	14
1.4 Formulación del Problema.	14
1.5 Objetivos.....	15
1.5.1 Objetivo General.	15
1.5.2 Objetivos Específicos.....	15
1.6 Justificación.	16
1.7 Tipo de Investigación: Campo, Área, Línea y Problema.....	17
1.8 Hipótesis.....	17
1.9 Variables.	18
1.9.1 Variable Independiente.	18
1.9.2 Variable Dependiente.....	19

1.9.3 Operacionalización de Variables.....	20
1.10 Planteamiento Operacional.....	21
CAPÍTULO II.....	25
MARCO TEÓRICO	25
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	25
2.1.1 Antecedentes Generales.	27
2.2 DEFINICION DE LOGISTICA INVERSA	30
2.3 OBJETIVOS DE LA LOGÍSTICA INVERSA.....	31
2.4 PARTICIPANTES EN LOGÍSTICA INVERSA.....	32
2.5 DIFERENCIAS ENTRE LA LOGÍSTICA DIRECTA (LD) Y LOGÍSTICA INVERSA (LI)	33
TABLA N° 2.1	35
2.6 FACTORES QUE IMPULSAN LOGISTICA INVERSA.....	36
2.7 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOGÍSTICA INVERSA	38
TABLA N° 2.2	38
2.8 BENEFICIOS DE LA LOGÍSTICA INVERSA	39
2.9 PROCESO DE LOGÍSTICA INVERSA.....	40
2.9.1 Diagnóstico	40
2.9.2 Fuentes de generación	41
2.9.3 Clasificación de residuos	41

2.9.4	Identificación de la estrategia a seguir	41
2.9.5	Determinación del tratamiento o destino	42
a)	Vertido Sin Control	42
b)	Vertido Controlado o Relleno Sanitario:.....	42
c)	Incineración:	43
d)	Reciclado.....	44
e)	Transporte y Almacenamiento	44
2.9.6	Medición y Control	45
2.10	CINCO OBJETIVOS CLAVES.....	46
2.11	ACTIVIDADES DE LOGÍSTICA INVERSA QUE SE PRESENTAN EN LAS EMPRESAS	48
2.11.1	Reutilización	48
2.11.2	Reparación, Restauración, y Canibalización.	48
2.11.3	Reciclaje	49
2.11.4	Recuperación de energía.....	49
2.11.5	Vertido	49
2.12	ASPECTOS ESTRATÉGICOS DE LOGÍSTICA INVERSA	50
2.12.1	Razones competitivas.....	50
2.12.2	Eliminar el inventario de los clientes	50
2.12.3	Proteger el margen de ganancia.....	51

2.12.4 Problemas legales y medio ambientales de vertedero.....	51
2.12.5 Recuperar el valor del producto y/o los recursos	51
2.13 ESTRATEGIAS DE LOGÍSTICA INVERSA	52
2.14 GESTION COMPETITIVA: CLIENTE - EMPRESA	56
2.15 LOGÍSTICA INVERSA Y ECO-EFICIENCIA	57
2.16 MODELOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE LOGÍSTICA INVERSA.....	59
2.16.1 Modelos para la reutilización.....	59
2.16.2 Modelos para el Reciclaje.....	60
2.16.3 Modelos para la Re fabricación.....	62
2.17 VENTAJA Y ESTRATEGIA COMPETITIVA.....	63
CAPITULO III	75
ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LOGÍSTICA INVERSA EN PERÚ: CASO EMPRESA GRUPO SCHARFF.	75
3.1 LOGÍSTICA INVERSA EN EL PERÚ	75
3.1.1 Desafíos de Logística Inversa en el Perú	78
3.2 GRUPO SCHARFF	81
3.2.1 Aspectos Generales.....	81
3.2.2 Propuesta de Valor	82
3.2.3 Servicios	83
3.2.4 OFICINAS	87

3.2.5 SERVICIO DE ADUANA DE EXPORTACION	88
3.2.6 SERVICIO DE ADUANA DE IMPORTACIÓN.....	89
3.3 SCHARFF – LOGISTICA INVERSA.....	91
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	95
4.1 TRABAJO DE CAMPO.....	95
4.1.1. CASOS DE ÉXITO	95
4.2 OBSERVACIÓN DOCUMENTAL	96
4.3 DISCUSIÓN	97
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	101
1. CONCLUSIONES:.....	101
2. RECOMENDACIONES.....	112
BIBLIOGRAFÍA	114
ANEXOS.....	116
ANEXO 01	116
CUESTIONARIO - ENTREVISTA.....	116

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

El primer capítulo permite en la investigación, luego del proceso de planificar la misma; describir la relevancia en la elección del tema y el argumento que sustenta tanto la justificación como la formulación del problema. La esencia de la investigación es reunir información que permita responder a los objetivos, tanto generales como específicos con el trabajo de campo, y destacar la metodología que se utilizará en el desarrollo de cada proceso de análisis.

1.1 TÍTULO DEL TEMA

“GENERACIÓN DE VENTAJAS COMPETITIVAS DE CARÁCTER SOSTENIBLE A PARTIR DE LA LOGISTICA INVERSA: EL CASO DE LA EMPRESA SCHARFF, AREQUIPA 2015.”

1.2 Planteamiento del Problema.

Los procesos logísticos realizados por una organización culminaban en el momento en el que el consumidor final tenía en sus manos el producto terminado.

Sin embargo, en la actualidad, por el contexto social, medioambiental y legislativo, los procesos mencionados deben también incluir procesos de

reutilización, re fabricación y reciclaje de los bienes terminados. A esos nuevos procedimientos se le denomina logística inversa, porque al contrario de la logística directa, el punto de inicio de la cadena no es el proveedor si no el consumidor final.

Scharff sabe que, como todas las industrias en la actualidad, generan un impacto en el medio ambiente. Por lo tanto, busca minimizar dicho impacto mediante la reducción de su huella de carbono y la mejora de los procesos en los que hace negocios, para ayudar a las comunidades y al medio ambiente. A esto último se le denomina, responsabilidad social y ambiental.

La implementación de un plan de gestión medioambiental tiene importancia en la estrategia corporativa, ya que destaca sus principales ventajas, tanto desde un punto de vista estratégico como económico.

Los principales aspectos que han impulsado a que se tenga mucho más en cuenta la responsabilidad social y ambiental, son fundamentalmente dos, en primer lugar, la presión legislativa, y, en segundo lugar, la generación de valor.

Scharff se esfuerza constantemente para reducir su huella ambiental, incluso a medida que profundiza las maneras en que conecta la economía global. Siempre está buscando la manera de cumplir sus procesos de envíos y recojos de manera eficiente, buscando nuevas formas de energía eco sustentable, y ayudando a que las comunidades y el planeta en general, sean sostenibles para las generaciones del futuro.

1.3 Pronóstico y Control del Problema.

A inicio del Siglo XXI el interés por los problemas que afectan nuestro ecosistema y medioambiente ha sido creciente. Entre otros, podríamos citar los aspectos que lo han incentivado: la presión tanto legislativa como social, la posibilidad de obtención de rentabilidades positivas, la posibilidad de generación de nuevos puestos de trabajo o los beneficios para una sociedad cada vez más degradada. Considero que todos estos aspectos han motivado la configuración de los canales de distribución inversos.

1.4 Formulación del Problema.

¿Se generan Ventajas Competitivas de Carácter Sostenible a partir de la Logística Inversa?

Sistematización del Problema.

- ¿Qué debe contemplar el diseño de la función inversa de la logística de una empresa?
- ¿Qué requiere la función inversa de la logística para generar de manera sostenible ventajas competitivas?
- ¿Qué beneficios empresariales genera el contar con una ventaja competitiva?
- ¿Qué hace a una Ventaja Competitiva sostenible?
- ¿Qué valor genera la Logística Inversa para el Consumidor Final?

- ¿Qué impacto genera para con el Consumidor Final tener una Ventaja Competitiva?

1.5 Objetivos.

1.5.1 Objetivo General.

- Determinar si se generan Ventajas Competitivas de Carácter Sostenible a partir de la Logística Inversa.

1.5.2 Objetivos Específicos.

- Determinar las contemplaciones del diseño de una función inversa de la logística en una empresa.
- Determinar los requerimientos para que la función inversa de la logística genere ventajas competitivas de manera sostenible.
- Determinar los beneficios empresariales que genere el contar con una ventaja competitiva.
- Determinar la sostenibilidad de una Ventaja Competitiva.
- Determinar qué valor genera la logística inversa en el consumidor final.
- Determinar el impacto que genera el contar con una Ventaja Competitiva en el consumidor final.

1.6 Justificación.

Con esta investigación se pretende hacer de conocimiento a los sectores empresariales, la importancia de la implementación de un Sistema de Logística Inversa, ya que este generará ventajas competitivas sostenibles pues creará un valor diferenciado para con los consumidores.

El problema en cuestión se considera justificable en primer término, por su especial **ORIGINALIDAD**, no habiéndose registrado antecedentes investigativos con idéntico enfoque.

El estudio tiene así mismo una legítima **RELEVANCIA CIENTÍFICA** por el aporte cognitivo que implicará conocer el nivel de influencia del tema en mención. Tiene **RELEVANCIA CONTEMPORÁNEA** por la importancia actual de este problema principalmente en empresas en etapa de implementación y crecimiento donde la observación preliminar muestra con especial realismo este conflicto con serias implicancias. Tiene **RELEVANCIA ECONÓMICA** ya que la Logística Inversa puede generar Utilidades y Rentabilidad para las empresas que la pongan en práctica. Tiene **RELEVANCIA SOCIAL Y AMBIENTAL** ya que la Logística Inversa se dedica a la reducción de riesgos sociales y ambientales.

De otro lado, apelando al análisis de **FACTIBILIDAD** previo, prácticamente se ha garantizado la ejecución del estudio por parte de la Empresa Scharff, la cual brindará el apoyo que se solicite.

Asimismo, el problema responde a los **LINEAMIENTOS DE POLÍTICA INVESTIGATIVA DE LA ESCUELA**, al guardar conformidad con el área problemática, nivel y relevancia exigidos para una investigación de especialidad.

1.7 Tipo de Investigación: Campo, Área, Línea y Problema.

Campo	:	Ciencias Económicas y Administrativas
Área	:	Administración de Empresas
Línea	:	Logística
Tipo De Investigación	:	Documental y de Campo
Nivel De Investigación	:	Descriptiva y Explicativa
Tipo De Problema	:	Relacional

1.8 Hipótesis.

DADO QUE:

Los procesos logísticos no centran sus fuerzas sola e implícitamente al envío de productos (o en tal caso servicios) a los clientes de una forma rápida y constante, sino también que sus fuerzas se vean dirigidas a la posibilidad de manejar y controlar el retorno de mercadería hacia los distribuidores de materia prima (proveedores), logrando con esto que la logística deje de tener un solo enfoque, de la empresa hacia el punto final; a lo que se llama “logística directa” o “forward logistic”; para enfocarse con

mayor precisión en una doble función, la cual sería la mezcla de la “logística directa” con la “logística inversa” o también llamada “reverse logistic”.

Actualmente, hay muchas variables, tal como el crecimiento de la competencia, la obsolescencia planificada de un producto, el crecimiento del consumo de productos involucrados en ciclos productivos altamente ecológicos, la especialización del reciclaje empresarial, las cuales otorgan una ventaja estratégica debido a la gestión medio ambiental.

El arquetipo medioambiental se da a través del planteamiento de objetivos dirigidos al costo y a la eficiencia, pero al mismo tiempo combinados con objetivos de responsabilidad social y el buen manejo de las variables PESTEL, logrando con esto un océano azul para el cliente, y con esto, valga la aclaración, una rentabilidad sostenible para la organización.

ES PROBABLE QUE:

Se generen Ventajas Competitivas de Carácter Sostenible a partir de la Logística Inversa.

1.9 Variables.

1.9.1 Variable Independiente.

Logística Inversa.

- **Sub Variables.**
 - Función Inversa de la Logística.
 - Sistema de Logística Inversa.

- **Indicadores.**
 - Logística de Devolución.
 - Logística de Recuperación.

- **Sub Indicadores.**
 - Modelo para Reutilización.
 - Modelo para Reciclaje.
 - Modelo de Re fabricación
 - Modelo Forward.

1.9.2 Variable Dependiente.

Ventajas Competitivas Sostenibles.

- **Sub Variables.**
 - Determinantes de la Ventaja Competitiva.
 - Recursos Necesarios para desarrollar Ventaja Competitiva.
 - Estrategias Competitivas.

- **Indicadores**
 - Estrategia de Liderazgo Total en Costos.
 - Estrategia en Diferenciación.
- **Sub Indicadores.**
 - Fuentes de Diferenciación.
 - Pasos de Diferenciación.

1.9.3 Operacionalización de Variables

VARIABLES	SUB - VARIA- BLES	INDICADORES	SUB - INDICA- DORES
VARIABLE IN-DEPENDIENTE LOGISTICA IN-VERSA	a) Función Inversa de Logística. b) Sistema de Logística Inversa.	a) Logística de Devolución. b) Logística de Recuperación	a) Modelo para Reutilización. b) Modelo para Reciclaje. c) Modelo para Re fabricación. d) Modelo Forward
VARIABLE IN-DEPENDIENTE VENTAJAS COMPETITIVAS SOSTENIBLES	a) Determinantes de la V.C. b) Recursos Necesarios. c) Estrategias Competitivas	a) Estrategia de Liderazgo Total en Costos. b) Estrategia de Diferenciación.	a) Fuentes de Diferenciación. b) Fuentes de Diferenciación.

1.10 Planteamiento Operacional.

Técnicas e Instrumentos.

Para la presente investigación se utilizará las siguientes técnicas para la recolección de datos:

Técnica de Observación: en la modalidad

- **Documental:** El mismo que se utilizara para determinar factores importantes de la Logística Inversa de Scharff, así también para determinar las Ventajas Competitivas adquiridas y establecidas.
- **De Campo:** De igual manera se trabajará también con cuestionarios para entrevistas a involucrados en la empresa.

Estructura de los Instrumentos:

- Ficha de Entrevista

Campo de Verificación.

- **Ámbito.**

El presente trabajo de investigación será realizado en la ciudad de Arequipa en la Empresa Scharff tanto en las oficinas de Arequipa como en las oficinas de la ciudad de Mollendo; a lo largo de esta investigación el ámbito geográfico es susceptible a cambios.

También se entrevistará vía telefónica o virtualmente (vía internet) a los involucrados con la Empresa Scharff.

- **Temporalidad.**

Para la presente investigación se tomará en cuenta los datos históricos de diferentes casos en los que la empresa desarrollo logística inversa a sus clientes, datos que brinden información sobre las variables en cuestión.

Unidades de Estudio.

- **Universo.**

El universo considerado para el presente trabajo de investigación son las oficinas de la Empresa Scharff ubicadas en el interior del País.

- **Muestra.**

Para el presente trabajo de investigación el tamaño de la muestra, se determina por la información de los clientes de Scharff con los que se ha aplicado procedimientos de logística inversa.

Estrategia de Recolección de Datos.

- **Método.**

El método que se aplicara a la investigación es el método de Heinz Dietrich, en el cual se sigue las etapas principales de manera secuenciada y sistemática, de todos los pasos y procesos, partiendo desde el plantea-

miento del marco teórico, planteamiento de objetivos, formulación de las hipótesis, variables, resultados y conclusiones.

Diseño de Investigación.

- **Diseño.**

La estructura de diseño de investigación está dada por tres tipos de unidades: orígenes, tema y perspectiva; por lo tanto, se asume que corresponde a la investigación de contenido.

Esto quiere decir que la presente investigación es la relación estructural y sistemática de tres unidades de referencia, como son los orígenes, fuentes o fundamentos; el tema o punto de referencia y la perspectiva.

- **Tipo.**

El presente trabajo de investigación está enmarcado dentro del tipo de investigación sustantiva descriptiva y explicativa, ya que existe relación de causa efecto entre las variables propuestas.

- **Nivel.**

El presente trabajo se delimita dentro del nivel de investigación descriptiva por que se realizará y aplicará las entrevistas a los involucrados en la Empresa Scharff, como también se realizará una evaluación previa que servirá como elemento de comprobación de la entrevista.

La observación de campo se realizará en la ciudad de Arequipa y en Mo-
llendo en las Oficinas de Scharff. El trabajo de entrevistar se llevará a ca-
bo con el personal que asigne la empresa para tal fin, en las oficinas en
cuestión.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo tiene como objetivo brindar el alcance teórico de la logística inversa: concepto, importancia, las causas que generan su necesidad, las diferencias con la logística directa, sus ventajas y desventajas, elementos de dirección y áreas de aplicación.

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Con la Revolución Industrial se da inicio al crecimiento de la economía basado en procesos tecnológicos. El “Siglo de las luces”, como también se le llama a la Revolución Industrial, originó crecimientos no solo en el área económica y en el área de las ciencias, sino que con esta se dio inicio a la sobre explotación, hasta el punto irracional, de los recursos brindados por la madre naturaleza, y todo esto con el fin de acelerar el proceso de crecimiento de la economía. Los ciclos comunes de producción, explotación del suelo y subsuelo, mantenían y establecían procedimientos que permitían la renovación y con esto la subsistencia natural de los ya mencionados; por lo mismo que los ciclos eran sumamente esenciales, y no generaban exterminio de los recursos. Tras mucho tiempo, la típica imagen industrial ha sido sinónimo de evolución y poderío económico. Aunque a términos de la década de los 50, empezó a usarse el tér-

mino de conciencia medio ambiental; cuando recién llegan los 70`s, es cuando se hace evidente el deslustre ambiental y la escasez de recursos naturales, y los costos que lo anteriormente mencionado generaban. Es así, que comienza la indagación por formas subyacentes de progresión y acrecentamiento económico que eludan la continuación de los ciclos de desperfecto medioambiental, y, por otro lado, artilugios que concedan al hombre la reestructuración medio ambiental.

Pero miren cuan inestable es el pensamiento del hombre y cuan fuerte es el deseo de poder económico, que no es hasta la década de los 80, que la masa social intenta cambiar de una manera progresiva y veloz, las posturas y preceptos que le concedan mejorar su contexto medioambiental, o al menos, mitigar la marca nociva que profesa sobre el medio ambiente. Es gracias a esa etapa, que en la actualidad las conversaciones se ven colmadas de términos tales como calentamiento global, impacto medioambiental, polución, las tres erres, entre otras muchas.

Pero esa década no solo afectó las conversaciones actuales, sino que también, tuvieron un efecto positivo en el mundo industrializado, ya que los aspectos ecológicos y medio ambientales, son importantes variables de decisión al momento de determinar la hoja de ruta de la empresa. Pero tampoco hay que tapar el sol con un dedo, las empresas e industrias si tuvieran la oportunidad de sobreexplotar recursos, con el fin de incrementar sus volúmenes rentables, lo harían; es ahí donde el gobierno juega un

importante papel, el control legislativo: “el modelo socioeconómico se está transformando en un modelo económico socio-ecológico por lo que la empresa actual, para ser competitiva, debe conseguir entrelazar bien la calidad, la innovación y el medio ambiente”¹

2.1.1 Antecedentes Generales.

La Logística Inversa es un término recién introducido al mundo aplicado, por lo que es un término poco renombrado, o al menos flamante, para la mayoría, por no decir todos los profesionales. Aunque en primera instancia, las alusiones a este concepto, o mejor llamarlo idea, se manifestaron en revistas profesionales y de gran circulación, en los últimos años la Logística Inversa ha causado un dentro del ámbito académico, analizando las contribuciones principales realizadas en tres temas claramente discriminados.²

Stock recupera el tema de la Logística Inversa. El mencionado autor, detalla el rol desempeñado por la logística en la gestión de manejo de residuos generados, la reincorporación de productos, el ciclo de reciclaje, restauración y re ensamblaje, desplegando para ello plantillas de gestión que conciertan los procedimientos de ingeniería logística y los modelos de de-

¹ Bañegil y Rivero, *Sistemas de Logística Inversa en la Empresa* 1998, 97.

² Carter y Ellram, "Reverse logistics: A review of the literature and framework for future investigation". 1998.

cisión empresarial con objeto de rentabilizar el flujo de retorno de los productos fuera de uso.³

Dowlatshahi agrupa los estudios y trabajos realizados sobre Logística Inversa en cinco categorías:

- ✓ Conceptos Generales
- ✓ Modelos Cuantitativos
- ✓ Distribución, Almacenaje y Transporte
- ✓ Perfiles Empresariales
- ✓ Aplicaciones Industriales

Dowlatshahi encuentra varias incongruencias en las investigaciones, sobretodo, porque aún en la actualidad no existe una “Teoría de la Logística Inversa” que dé sustento a todos los ensayos que giren en torno a este enunciado y/o a los elementos que la componen. Por lo que, *Dowlatshahi* se adelanta en hallar, identificar y exponer los elementos estratégicos y operativos que, en su opinión, son esenciales para la puesta en práctica, de manera efectiva, de la logística inversa.

Dentro de los principales elementos estratégicos tenemos la condición del bien recuperado, el servicio ante, durante y después de la venta y/o atención con el consumidor, el importe generado por la implementación de estos sistemas, los factores PESTEL, haciendo énfasis en las variables ambientales y legislativas.

Considerando ahora los elementos operativos, *Dowlatshahi* identifica el

³ Stock, "Development and Implementation Of Reverse Logistics Programans", 1998.

proceso propio de un sistema logístico convencional, como son el acopio, traslado, producción (re fabricación y reciclaje), embalaje, etc.⁴

Otros autores estudiaron en primera instancia la correspondencia e interrelación entre el estudio operativo y la diligencia ligada al medio ambiente, basados en dos puntos de vista:

- ✓ La importancia de determinar cuál es el impacto generado por la variable “medioambiente” sobre la cadena de suministros; ya que los factores medioambientales aquejan de manera directa sobre la planificación de todas las actividades involucradas en el proceso logístico.
- ✓ Determinar cómo los procesos, en su mayoría sistémicos, de investigación operativa generan un impacto sobre la cadena medioambiental; ya que estos procesos ayudan a un mejor planteamiento y con esto a una mejor resolución de cuestiones medioambientales.⁵

Últimamente, Fleischmann estudia, entre diversos aspectos, cómo se puede pormenorizar los aspectos de la logística inversa a través de modelos cuantitativos y, así, optimizar de una manera eficaz y eficiente la toma de decisiones.⁶

En Perú aún no existen proyectos de investigación o “papers” que hablen de la Logística Inversa, y si los hay, son muy pocos y hablan del tema de una manera muy superficial. Visto desde ese punto, estamos en el prelu-

⁴ Dowlatshahi, “A modeling approach to logistics in current engineering”, 2000.

⁵ Bloemhof-Ruwaard, Van Beek, Hordijk, y Van Vassenhove, “Interactions between operational research and environmental management”, 1995.

⁶ FLEISCHMANN, M. (2001). “Quantitative models for reverse logistics”. Lectures Notes in Economics and Mathematical Systems, 501.

dio de logística inversa, por lo que las investigaciones recién han de empezar, y si ya han empezado, queda mucho camino por recorrer.

2.2 DEFINICION DE LOGISTICA INVERSA

Se llama logística inversa al proceso sistemático, y por eso se entiende al planeamiento, tratamiento y comprobación eficiente del flujo de materiales directos o indirectos, bienes e información desde el punto de origen hasta el punto final (*punto de consumo*) de tal manera que se satisfagan las necesidades del consumidor y se cumplan con las expectativas de este, optimizando la recuperación de la merma generada y gestionándola de tal forma que su reintroducción en la cadena de suministros genere valor agregado y/o se consiga una adecuada supresión del mismo. En este proceso se incluyen también los productos que pueden ser reciclados, es ahí donde la logística inversa es considerada como análoga de “reutilización”; este proceso logístico ofrece tres ventajas relevantes: en primer lugar los beneficios económicos, en segundo el marco legal y tercero la conciencia social. Las dos primeras ventajas aseveran que el costo de los materiales primarios al momento de generar bienes disminuyen cuando se recicla; ya que hay intervención gubernamental para salvaguardar el medioambiente y al mismo tiempo, con la misma importancia, la salud de los ciudadanos. En ultima instancia, la logística inversa es parte fundamental de los ciclos productivos “ecoamigables” es ahí donde la organización aporta con la conciencia social.

2.3 OBJETIVOS DE LA LOGÍSTICA INVERSA

La logística inversa fundamenta su funcionamiento en metas estratégicas, que permitan diseñar y establecer lineamientos para lograr que los procesos involucrados sean eficientes y eficaces con lo recuperado. Valga la aclaración que por meta estratégica me refiero a objetivos, los cuales son muchos, pero los detallados a continuación son los principales:

- a. Generar valor y sobretodo reducir los costos en las operaciones ligadas a la logística inversa, mediante el establecimiento de un óptimo planeamiento, cumplimiento y control de la circulación de bienes, información y dinero entre los distintos procesos involucrados.
- b. Disminuir la huella ecológica y maximizar los dividendos económicos de la empresa, a través de la correcta identificación, el correcto diseño, la correcta implementación y la mejora continua de los procesos para los bienes tramitados mediante la logística inversa, que permitan su restauración para su resarcimiento, reutilización, reciclaje o en tal caso eliminación.
- c. Adecuar NTIC's (Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación) a los procesos de logística inversa, coordinados con la logística directa y la cadena de suministro, ya que esto permite la optimización de la relación de los actores, y la minimización de los costos de operación a través del mejor aprovechamiento de materiales principales y bienes disponibles.

d. Establecer Sistemas de Control de Calidad en los procesos, fomentar la negociación con otros involucrados en la serie de suministro y demás, todo esto con el fin de disminuir la cantidad de productos a recuperar en la cadena de suministro.

Con lo mencionado anteriormente, podemos observar que la logística inversa persigue el adecuado manejo de los flujos de información, bienes y dinero en todo lo relacionado con la restauración de los bienes, buscando la minimización de los costos, dividendos económicos, responsabilidad medioambiental y óptimos lazos con los personajes involucrados.⁷

2.4 PARTICIPANTES EN LOGÍSTICA INVERSA

Como en todo proceso, la logística inversa no es ajena a la involucración de diversas figuras, con distintos cometidos, obligaciones y estrategias que ayuden a la consecución de los objetivos, alcance de los beneficios y la aplicación de los distintos procedimientos inmersos en el proceso, buscando siempre el mínimo costo y alto nivel de desempeño. Estas figuras tienen a su cargo los productos y/o materiales directos e indirectos; estas figuras son actores relacionados, especializados o clientes.

Podemos mencionar los siguientes:

⁷ RUBIO, Sergio y BAÑEGIL, Tomás. El Diseño de la Función Inversa de la Logística: Aspectos Estratégicos, Tácticos y Operativos.

a. Actores principales: abastecedores o proveedores, intermediarios o distribuidores, comerciantes o minoristas, consumidores y la(s) empresa(s) que tienen bajo su responsabilidad la recuperación del bien.

b. Actores especializados: son quienes se dedican de manera única a los procesos específicos de la logística inversa como son: servicio de transporte (que suele ser tercerizado, pero caso no lo sea, se le llama transportistas), servicio de almacenaje (en caso no sea propio, si es propio se considera a los almaceneros), las personas y/o empresa (s) encargada (s) del reciclaje, los operarios encargados del reprocesamiento o desecho de la merma.

c. Actores relacionados: son todas las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), así como todas las Organizaciones Gubernamentales, que afectan de una manera circunstancial a la logística inversa de la cadena de suministro.

2.5 DIFERENCIAS ENTRE LA LOGÍSTICA DIRECTA (LD) Y LOGÍSTICA INVERSA (LI)

La importancia de determinar cuáles son las diferencias entre la logística directa y la logística inversa, aparece a la medida de que muchos estudiantes de la logística buscan conceptualizar y establecer modelos en la logística inversa basándose en la logística directa; es ahí donde

aparece la necesidad de poder definir de manera independiente a la logística inversa. Podemos señalar los siguientes puntos clave:

- Al existir mucha más incertidumbre en la logística inversa, la planeación se torna más complicada que para la logística directa. Ya que no solo es necesario prever la demanda de los consumidores, que ya de por sí es desafiante, sino que también hay que manejar los stocks de los productos para ser recuperados.
- El número de puntos de origen y puntos de destino entre la logística directa y la logística inversa es una de las diferencias más resaltantes. Teniendo en cuenta que en la logística directa el flujo del producto es solamente del origen y del origen este toma todos los destinos correspondientes; lo que no sucede en la logística inversa, ya que en esta se da un flujo inverso del producto, por lo que existen demasiados puntos de origen y solo un punto de destino.
- Normalmente, cuando el consumidor devuelve algún producto, este ha perdido el envase, o en tal caso, el envase está dañado. Si el producto recuperado proviene de un minorista, el empaque se puede haber dañado tanto en el mostrador, como al momento de la manipulación de este.

- Cabe resaltar, que una de las principales diferencias entra la logística directa y la logística inversa está en el costo de sus operaciones y actividades. ⁸

TABLA N° 2.1

Diferencias entre Logística Directa e Inversa

Logística directa	Logística Inversa
Calidad del producto uniforme	Calidad del producto no uniforme
Envase del producto uniforme	Envase a menudo dañado o inexistente
Precio relativamente uniforme	El precio depende de muchos factores
Reconocida importancia a la rapidez de entrega	A menudo no es importante la rapidez en la entrega
Los costos son claros y monitoreados por sistemas de contabilidad	Los costos inversos son menos visibles y rara vez se contabilizan
Gestión de inventario relativamente sencilla	Gestión de inventario muy compleja
Ciclo de vida del producto gestionable	Ciclo de vida del producto más complejo
Métodos de marketing bien conocidos	El marketing puede estar complicado por varios factores

Fuente: Tibben – Lembke 2002

⁸ Tibben – Lembke, 2002, “Logística Inversa, Aspectos Estratégicos y Operativos”.

2.6 FACTORES QUE IMPULSAN LOGISTICA INVERSA

Contemplación del costo beneficio:

Costos generales de producción bajos, el valor del embalaje, empaques y demás incurridos en la protección del producto es recuperable, así como también es reciclable.

Formalidades legales:

Principios legislativos que centran su funcionalidad en la protección de la salud del consumidor, y en sobremanera la protección del medio ambiente, esto incluye los costos de tratamiento de los residuos, entre otros.

Compromiso Comunitario o Responsabilidad Social:

Impulsado normalmente por Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) y también por organismos que protegen al consumidor en su poder adquisitivo, ya que tienen todo el derecho de obtener productos mucho más seguros.

Causas que generan la necesidad de una logística inversa:

1. Mercadería deficiente.
2. Retorno del “sobre stock”.
3. Retorno de productos por parte de los consumidores.
4. Obsolescencia de los productos.

5. Manejo de inventarios por estación.

Beneficios con el cliente de Logística Inversa:

1. Información, se genera una base de datos.
2. Vinculación con el cliente, se establecen lazos con el consumidor, networking, sinergia, cooperatividad.
3. Creación de una relación de confianza, gracias a los lazos con el cliente, este se fideliza, y va a sentir que el trato para con su persona es diferenciado.

Todas las estrategias que van a ser utilizadas por la logística inversa, van a buscar establecer lazos con el cliente, los cuales van a girar entorno a la confianza que el consumidor le tiene al bien, servicio o en tal caso al proceso. Es aquí, que como en la mayoría de los procesos, la importancia del servicio o atención, como se prefiera llamarle, al cliente es pieza fundamental del procedimiento, ya que si el consumidor se muestra inconforme, ya sea con el producto, la atención y/o el servicio en general, es perjudicial para la empresa, porque el cliente ya no volverá a elegirnos. Pero si el cliente esta inconforme y se le presenta una solución justa, el consumidor siempre elegirá a nuestra empresa, por lo que se le brindo una práctica solución (ganar ganar) y se le atendió de manera especial (se establecieron lazos).

2.7 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOGÍSTICA INVERSA

TABLA N° 2.2

Ventajas y Desventajas de Logistica Inversa

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Reaprovechamiento de algunos materiales	Se requiere la realización de estudios previos para el establecimiento de políticas de decisión en el tema
Posibilidad de la empresa de abarcar otros mercados	Todos los departamentos de la empresa están relacionados con las actividades que se pretendan implementar de logística inversa
Mayor confianza en el cliente al momento de tomar la decisión de compra	Las devoluciones en pequeñas cantidades tienden a representar mayores costes al integrarlos al sistema
Mejora considerable de la imagen de la empresa ante los consumidores	Las entradas a un proceso de logística inversa son "impredecibles"
Obtención de información de retroalimentación acerca del producto	No se trata sólo de una simple manipulación del producto
Mejora el aprovisionamiento de los productos, servicios e información mejor de lo que lo haría una cadena de suministro tradicional	Las inspecciones deben ser realizadas en cada producto de forma individual y minuciosa
Reduce costos a la vez que reduce el impacto ambiental	La nueva cadena (inversa) incluye un número de procesos inexistentes en logística directa
	Se debe decidir si la empresa debe realizar las distintas actividades con sus propios recursos o si, por el contrario, requerirá los servicios de un operador especializado

Fuente: Tibben - Lembke 2002

Los puntos mencionados en la tabla anterior pueden no aplicarse para todos los casos, puesto que los puntos positivos y negativos de un procedimiento de logística inversa que recién ha sido implementado en una empresa, va a depender mucho de la forma en cómo este se aplique.⁹

2.8 BENEFICIOS DE LA LOGÍSTICA INVERSA

TABLA N° 2.3
Beneficios de Logística Inversa

Servicio / Mercado	Costos	Seguridad Ambiental
-El servicio de retorno mejora la satisfacción del cliente. -Reducción del tiempo de introducción al mercado). -Incrementa la disponibilidad de partes de repuesto. -Retroalimentación oportuna a través de recuperación temprana. -Mejora en la calidad del producto.	-Reducción del riesgo de responsabilidades legales. - Recuperación del valor de los materiales y los componentes. - Recupera el valor de la mano de obra. -Reduce el riesgo por obsolescencia a través de retornos oportunos. -Reducción de retornos.	-Reduce el impacto ambiental. -Cumplimiento de la legislación vigente. - Recuperación más confiable de productos defectuosos.

Fuente: Tibben - Lembke 2002

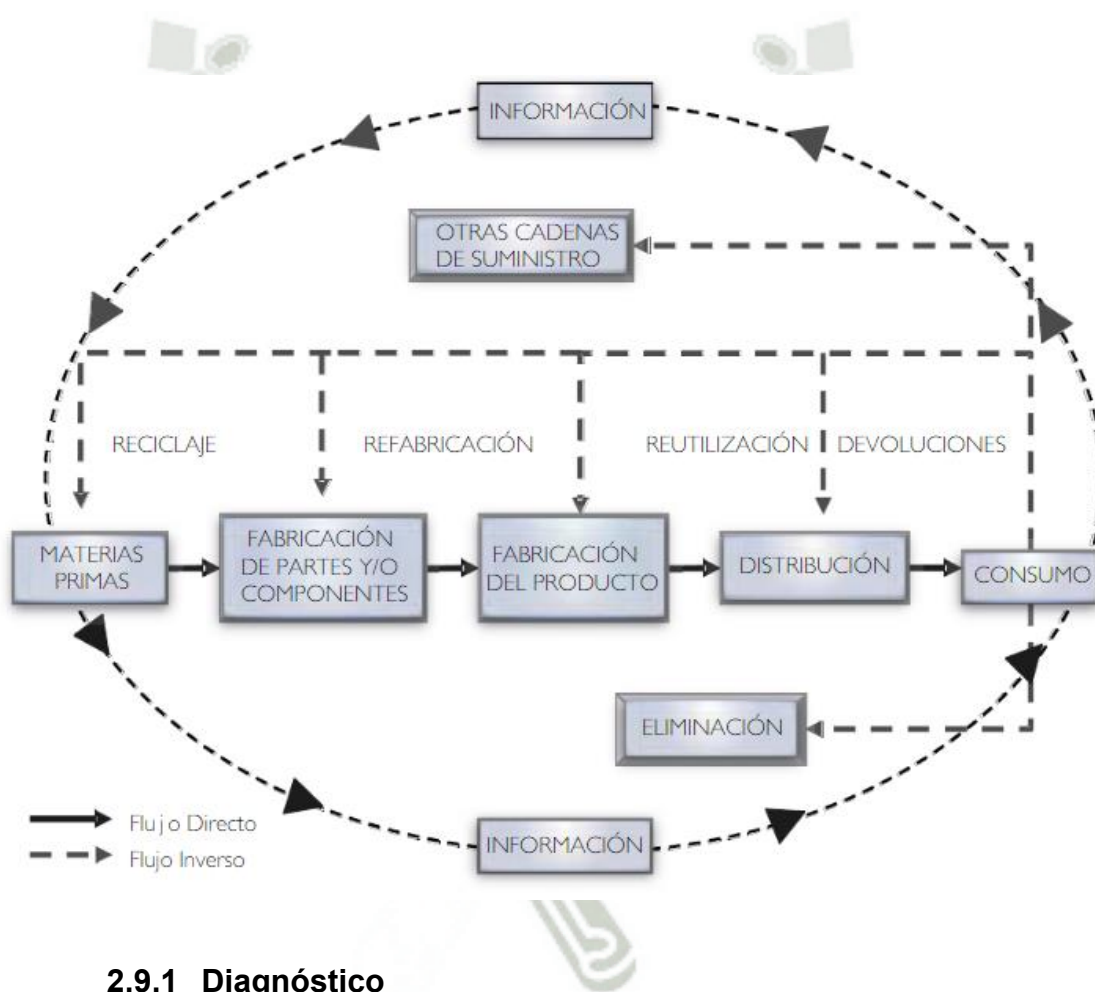
⁹ Tibben – Lembke, 2002, “Logística Inversa, Aspectos Estratégicos y Operativos”.

2.9 PROCESO DE LOGÍSTICA INVERSA

Este procedimiento contiene las siguientes etapas fundamentales:

Figura 2-1

Flujos en el sistema logístico de la empresa



2.9.1 Diagnóstico

En esta etapa se realiza una inspección precisa, donde se analizan las pérdidas, mermas, desperdicios, las entradas de información al sistema, así como toda aquella que se ve involucrada en esta fase, todo esto con

el fin de elaborar un diagnóstico de carácter medio ambiental del estado actual del sujeto de estudio.

2.9.2 Fuentes de generación

En esta etapa se compendia información basándonos en documentos, como los registros, y se calcula cuál será el impacto generado por esa fuente para poder determinar cual será la correcta manera de almacenaje como también de recepción; valga mencionar que por fuente, se refiere a la proyección de volúmenes a ser generados, probables clientes y toda alternativa que se considere relevante antes de continuar con la siguiente etapa.

2.9.3 Clasificación de residuos

En esta etapa se clasifica el residuo considerando varios criterios como son:

- Situación actual del residuo o desecho.
- Nivel de peligrosidad.
- De acuerdo al origen.
- Características y/o generalidades del residuo o desecho.
- Acopio provisional basado en la clasificación del residuo.

2.9.4 Identificación de la estrategia a seguir

La estrategia va a ser determinada de acuerdo al procedimiento que se debe seguir al momento de tratar el residuo o desecho, en pocas

palabras, se consulta la normativa vigente que rige al país, qué en su mayoría son las que rigen internacionalmente y después de manera conjunta con especialistas, se realiza de manera precisa un análisis de costos que serán generados a raíz de la decisión que se tome, que puede ser eliminar, reciclar, reutilizar, reparar entre otras distintas opciones, ya sea por parte de la propia empresa o tercerizando este procedimiento.

2.9.5 Determinación del tratamiento o destino

Cuando ya se tiene identificada la estrategia que se va a poner en marcha sobre la realización del tratamiento decidido o si en todo caso este residuo ya pasa a un destino final. Se debe tener en cuenta que existen varios procesos de colocación y procedimientos, estos son los más habituales:

a) Vertido Sin Control

Esta es la manera más antigua, y por su antigüedad resulta ser la forma más económica de desaparecer los residuos, pero genera muchos problemas al medio ambiente y a la salud humana por lo que no es aceptable; estamos hablando del amontonamiento de los residuos sin ser puestos bajo ningún tratamiento a cielo abierto.

b) Vertido Controlado o Relleno Sanitario:

En esta manera de vertido, los residuos son almacenados en amplias áreas que previamente excavadas son rellenas con capas alternadas

de basura y de tierra compactada. Al momento de elegir el área, esta debe estar ubicada en una zona que geológica y topográficamente sea adecuada, y por adecuada entendemos que debe ser un área que busque evitar la contaminación de la superficie o en tal caso las aguas que se ubican en el subsuelo. Los muros del área excavada deben ser impermeabilizados con polietileno esto con el fin de evitar la filtración de residuos en capas ubicadas en las zonas inferiores. También, el vertedero debe ser cubierto con una capa de arcilla, la cual evitará que los olores se fuguen o se filtren las lluvias; y por encima de esta capa de arcilla debe ir un gran número de capas de arena y fertilizante, las cuales permitirán que la vegetación crezca con normalidad. El beneficio de estas áreas, es que pueden ser convertidas, en zonas de recreación o para tal caso zonas de uso industrial.

c) Incineración:

Este proceso consiste en transformar la porción de material orgánico de los desechos, en materiales inactivos (cenizas) y gases, a través de un proceso de ignición controlado a temperaturas sumamente elevadas. Cabe resaltar, que este proceso no elimina los residuos en su totalidad, ya que el proceso de combustión genera cenizas, residuos y gases, pero lo importante de este procedimiento, es que reduce en un 70% el peso y en un rango de 80% a 90% el volumen del desecho original.

d) Reciclado

Uno de los beneficios de este procedimiento es que permite que los residuos, o al menos parte de los materiales con los que estos están hechos, puedan ser utilizados como materia prima para otras prácticas. Este tratamiento de residuos suele ser sumamente beneficioso, ya que genera que el volumen de basura reduzca, reduce la utilización de materia prima (en términos de cantidad), genera ahorro de energía y principalmente de recursos naturales. Quizás la única traba que tenga este procedimiento es que no todos los materiales son reciclables, en la actualidad se reciclan principalmente el papel y sus derivados, seguido de los plásticos, vidrio y en menor cuantía los metales.

e) Transporte y Almacenamiento

Este es el procedimiento que genera mucho más impacto en los costos globales, ya que las maniobras de recolección y posterior transporte de los desechos representan entre el 60% y el 80% de los costos anteriormente mencionados, y por lo tanto, la importancia en términos económicos de este procedimiento es sumamente relevante. En este procedimiento, hay variables que deben ser consideradas, como la frecuencia en la que se recogerán los desechos, en qué horarios se van a recoger, qué equipos se necesitan y qué personal será requerido; muy aparte que se debe determinar cuál va a ser la alternativa que genere beneficios económicos, considerando los costos que vienen correlacionados.

2.9.6 Medición y Control

Como en todo procedimiento, debe existir una etapa que permita llevar un control, en su medida riguroso, de todas las etapas previas a la etapa final, para poder evaluar las mismas mediante la utilización de indicadores de gestión y en caso exista alguna deficiencia dar pronta solución. Existen varios indicadores, pero se pueden considerar los que se presenta a continuación:

- Costo de almacenaje y de circulación (transporte).
- Desempeño del flujo de recogidas.
- Costo general involucrado en el proceso de gestión.
- Cantidad y costos de los desechos.
- Reiteración de generación de desechos.
- Disposición de la estructura de los desechos.

Por último, todos los procesos mencionados anteriormente, deben tomarse como un proceso sistemático (esquematizado) , por lo que se sobre entiende que son procesos coordinados y sinérgicos, que buscan optimizar la gestión y el tratamiento de los bienes recuperados del consumidor final u otros involucrados en la cadena de suministros relacionados con la empresa. ¹⁰

¹⁰ RUBIO, Sergio y BAÑEGIL, Tomás. El Diseño de la Función Inversa de la Logística: Aspectos Estratégicos, Tácticos y Operativos.

2.10 CINCO OBJETIVOS CLAVES

La logística inversa, como cualquier proceso, se enfoca en metas u objetivos clave, en este caso son cinco y son: gestión de remanentes, permuta de materiales, reciclaje, disminución de componentes vírgenes y procuración de compras.

Gestión de remanentes

Las políticas de proyección de adquisición de insumos o materiales, debe prever y evaluar el porcentaje de remanentes al momento de iniciado el procesamiento de los materiales, ya que el control de los remanentes o residuos, como se prefiera llamarle, genera un costo para nada insignificante; es recomendable, si fuera necesario, generar políticas de admisión de modelos (muestras), en caso los estándares de manejo de remanentes sea costosa.

Permuta de materiales

El aumento en la tarifa de perfeccionamiento en el procedimiento de reciclaje debe motivar la permuta de materiales, haciendo énfasis en el cambio de los materiales con un claro peso elevado por otros más livianos que iguallen o superen el desempeño de estos. Uno de los ejemplos más relevantes, está en el mundo automotriz, ya que en la actualidad, gran cantidad de las partes de metal o vidrio, estan siendo sustituidas por plástico.

Reciclaje

Es elemental implementar en la empresa políticas que incentiven y faciliten el reciclaje, sin dejar de tener en cuenta el desempeño y/o los estándares de calidad del producto: fomentar la aplicación de materiales reciclados, indagar sobre nuevas tecnologías que permitan la utilización de materiales reciclados.

Disiminución de componentes vírgenes

Esto implica dos puntos:

- a) Acciones de ingeniería y esquematización del producto.
- b) Capacitación constante del talento humano, esto con el fin de: Inclinar por insumos reciclados, apreciar las actividades que involucren el reutilizamiento de materiales restantes, generar cultura de “retorno”, entre otras.

Procuración de compras

Por esto nos referimos a la integración con los proveedores, ya que esto facilitará la compra de materiales primarios, artículos secundarios, elementos de envasado, empaquetado y embalaje y sobre todo los indicadores de manejo.¹¹

¹¹ PEREZ. Ana, "Un nuevo reto en la gestión de la cadena de Logística Inversa"

2.11 ACTIVIDADES DE LOGÍSTICA INVERSA QUE SE PRESENTAN EN LAS EMPRESAS

Muchas de estas actividades se centran netamente en fines ecológicos, como es el rescate y el reciclaje de los bienes, ayudando con esto a evitar que el medio ambiente se deteriore.¹²

2.11.1 Reutilización

Fundamentalmente es darle una nueva aplicación al producto recuperado. Quizás, el principal problema de la reutilización es que su aplicación es complicada, sobre todo si es de forma generalizada, ya que la obsolescencia programada de los productos en la actualidad es mucho más corta.

2.11.2 Reparación, Restauración, y Canibalización.

Cada una de los mencionados factores, presentan diferencias las cuales se basan prácticamente en la complejidad del procedimiento, de tal forma que la reparación implica un esfuerzo mucho menor que la restauración, y ésta, es sumamente menor que la reconstrucción o remanufacturación. La canibalización es prácticamente, recuperar distintos componentes o elementos que aun pueden ser incorporados a otros bienes.

¹² Rogers y Tibben-Lembke, 1998, "Programa de Logística Inversa".

2.11.3 Reciclaje

Consiste en la reexplotación de materiales, en una breve explicación, los insumos recuperados volverán a ser materias primas, para el inicio de otro procedimiento de manufactura.

2.11.4 Recuperación de energía

Es la extracción, mediante un proceso de ignición, de la energía comprendida en distintos elementos de los productos. Pero este procedimiento no es muy recomendado, puesto que no se aprovecha como debería ser aprovechado (al máximo), muy aparte que la combustión generada para el proceso de ignición, es fuente nueva de contaminantes que debe ser supervisada de una manera estricta.

2.11.5 Vertido

Si bien no debería ser considerada una alternativa de recuperación, este procedimiento vendría a ser la última salida en cuanto a la supresión de los productos en el declive de su vida útil. Y principalmente por que existen dos puntos que juegan en contra, el primero sería la completa desestimación de elementos que pueden ser reutilizados, y segundo lugar, por el costo que implica un vertedero. En pocas palabras, si el producto que ha sido devuelto a la empresa aún no ha sido usado, se puede gestionar su reventa a otro cliente o en tal caso introducir en un nuevo mercado.

2.12 ASPECTOS ESTRATÉGICOS DE LOGÍSTICA INVERSA

Se debe de tener muy en claro las razones que llevan al desarrollo de una estrategia. ¹³

2.12.1 Razones competitivas

La presión competitiva, en los últimos años, ha generado que los diferentes empresarios, ya sean minoristas o productores, hayan trastocado sus políticas de retorno. Hay que tener muy en claro, que uno de los principales aspectos para una empresa es que el cliente quede plenamente satisfecho, y parte de esta satisfacción incluye la gestión de devoluciones de productos indeseados o productos que no cumplen con las expectativas del cliente.

2.12.2 Eliminar el inventario de los clientes

Al momento de hablar de inventario de los clientes, nos referimos a la capacidad, en términos de volumen, que manejan los minoristas; y que cuando este se ve sobre su capacidad, es impedimento a que el cliente pueda comprar más productos. Una de las estrategias involucradas dentro de la logística inversa consiste en buscar eliminar este inventario, con el fin de generar flujos de compra de una manera mucho más continua.

¹³ Rogers y Tibben-Lembke, 1998, "Programa de Logística Inversa".

2.12.3 Proteger el margen de ganancia

Mantiene un parecido a la variable anterior, en síntesis es la eliminación del inventario del cliente, con el fin, de que el cliente, que suelen ser los minoristas, tengan siempre en mostrador productos frescos que generarán mayor provecho.

2.12.4 Problemas legales y medio ambientales de vertedero.

El tema de la legislación siempre es un indicador a tener presente, ya que los nuevos parámetros legislativos sobre los vertederos, y con especial importancia sobre el impacto ambiental, restringen el volcado de residuos, que sean catalogados como peligrosos, sin un correcto tratamiento; y esto puede generar problemas legales a la empresa que pueden terminar en el desembolso de millonarias cuantías por demanda.

2.12.5 Recuperar el valor del producto y/o los recursos

De manera inverosímil, la cantidad de empresas que han puesto en práctica sistemas de recuperación de recursos, han notado que una gran parte de sus ganancias derivan gracias a estos. Basándonos en grandes conocedores del tema como son Stock, Guide y Ángulo, esto se debe a razones que favorecen al medio ambiente, al servicio que es prestado al cliente y sobre todo a las razones de índole económica, las cuales deben estar bien definidas con el fin de determinar 3 tipos de estrategias de logística inversa. Ya que estas razones van a ser la hoja de ruta para la estrategia y los beneficios que se planea obtener, que puede ser el grado

de atención al cliente, la huella ambiental o la minimización de costos de producción al utilizar material reciclado.¹⁴

2.13 ESTRATEGIAS DE LOGÍSTICA INVERSA

Se debe tener siempre presente, que al tener en cuenta el impacto medio ambiental generado, en otros términos, la huella ecológica generada por la eliminación y sobre todo, el reciclaje de los productos al término de su ciclo de vida, se generará un gran cambio dentro de la empresa, por lo que es sumamente importante determinar estrategias de logística inversa. Estas estrategias de la logística inversa fundamentalmente basan sus características al fin que buscan satisfacer las mismas, y esto puede ser clave al momento de precisar las diferencias más resaltantes, en especial cuando se debe calcular el análisis costo – beneficio.

Y como todas las estrategias, es vital que estas tengan una hoja de ruta, en la cuál se especifique el horizonte (a dónde se quiere llegar) y los plazos en los que esta se llevará a cabo. Ahora, por la razón que buscan satisfacer estas estrategias, podemos conceptualizar 3 estrategias globales puras:

a) Estrategia de Mercado

Esta estrategia está enfocada en la generación de confianza con el cliente a través de la maximización del servicio al mismo y la optimización de los

¹⁴ Stock, 1998; Guide et al, 2000 y Angulo, 2003

servicios post – venta; es la estrategia donde la logística inversa está dirigida a que los inventarios y reintegraciones de los clientes retornen a la empresa con el objetivo ya mencionado.

b) Estrategia Medio-Ambiental

Esta estrategia permite mitigar el impacto medio ambiental negativo de los desperdicios; en contra de esta estrategia se puede decir que su aplicación puede generar elevados costos. Esta estrategia nació a inicios de los años noventa, con la aparición de legislación que hacía responsables a las empresas de sus productos durante todo su ciclo de vida, incluso el declive y término de su utilidad, con el objetivo de reducir los costos al momento del retorno de los bienes, muy aparte que busca crear esquemas para darle un destino a ese bien retornado, ya sea aplicando la recuperación como para verterlo de manera adecuada, lo cual también está legislado.

c) Estrategia de Recuperación

El fin de esta estrategia es centrar toda la atención en la recuperación de todo material que puede ser reutilizado en un nuevo proceso productivo, con el fin de reducir los costos involucrados en la producción, cumpliendo con esto el enunciado de que "la logística inversa es la última frontera para la reducción de costos". Se centra en los siguientes objetivos:

- Aprovechar al máximo los materiales reciclados buscando generar valor a los productos finales.

- Reducir los costos de retorno tanto, de productos como de materiales, mediante el correcto funcionamiento de la red.
- Reducir la huella ecológica de los productos y materiales.
- Mejorar el servicio y la atención al cliente.
- Reducir los costos del proceso de producción.

Los objetivos mencionados ya han sido aplicados de manera efectiva por distintas organizaciones en el mundo; pero, hay que tener en cuenta que para el cumplimiento de estos objetivos se debe contar con políticas elaboradas que ayuden con su consecución.

d) Simplificación y estandarización de materiales

La capacidad de los productos de cumplir con el ciclo de reciclado (reciclabilidad), implanta métodos distintos y contrarios: los cuáles vendrían a ser: la descomposición y homogeneización de los materiales. Precisamos a continuación estos criterios:

- ***Disminución del volumen de materiales a aplicar:*** esto aportaría en la reducción de los costos generales involucrados en el proceso de reciclaje.
- ***Disminución del catálogo de materiales:*** Si bien este método puede discrepar con los estándares establecidos por el área de calidad, esta condición resulta necesaria para poder generar mercados de elementos reciclados con volúmenes pre establecidos y por lo tanto suficientes.

• ***Disminuir la utilización de materiales fundidos, plásticos y metales:***

los materiales fundidos, también conocidos como aleaciones o amalgamas, generan grandes dificultades al momento de iniciar el proceso de reciclado, ya que generan atenuaciones en los materiales por los componentes de la mezcla de la fundición. Caso contrario con los materiales no fundidos que poseen una mejor reciclabilidad y por lo tanto, se puede aplicar mejores cualidades de mantenimiento al momento del reciclado.

• ***Utilizar en su mayoría material que sea biodegradable;*** la utilización de materiales de corta duración como son el cartón, papel, etc., eliminaría el problema que se da a raíz de la utilización de materiales que para convertirse en netamente biológicos, tiene que pasar una gran cantidad de años, y por lo tanto, en el transcurso de esos años esos desechos, que son sólidos deben estar bajo supervisión.

e) Reconocimiento de los materiales

Existe cierta dificultad al momento de clasificar los materiales en el proceso de reciclaje luego de su ciclo de vida, pero esto no es con todos los materiales, hay otros que son fáciles de gestionar. Para facilitar este procedimiento de identificación, en la actualidad, bajo normativa, se debe marcar los elementos de plásticos de más de 100 gramos. Cabe resaltar que para que estas medidas sean efectivas el producto debe de llegar al final de su vida. Se debe resaltar, que como en todas las estrategias, las

estrategias de logística inversa también cuentan con condicionantes que pueden ser factores que las agilicen o visceversa, un claro ejemplo puede ser el tamaño de la infraestructura con la que cuenta la empresa, así como también el tipo del bien producido, las categorías de clientes, las estrategias de producción que tiene la empresa, el cómo se encuentra posicionada la empresa en el mercado, cuál es el estado de los sustitutos para los productos que han sufrido un proceso de reparación, las etapas del ciclo del producto, entre muchas otras. Si una empresa posee una buena estrategia de logística inversa, esta será notada por los consumidores, y por lo tanto la empresa tendrá un prestigio diferenciado; pero para llegar a ese punto es esencial realizar estudios de logística inversa al igual que con la directa.¹⁵

2.14 GESTION COMPETITIVA: CLIENTE - EMPRESA

Cuando el proceso de logística inversa se realiza de manera eficaz y eficiente, se genera valor; y para esto, el proceso debe de estar colmado de cualidades como la precisión, la eficiencia, el buen manejo de los tiempos, entre otros. Una empresa que maneje de manera óptima la logística inversa debe:

- ✓ Responder de manera óptima, ya que con esto se conseguirá aumentar la velocidad con la que las devoluciones son procesadas.

¹⁵ Tibben- Lembke, 2002, Edward J. Marien, 1998

- ✓ Reducir los costos al mínimo, como por ejemplo, controlar de manera eficiente el nivel de inventarios.

Diversas empresas que cumplen con un proceso de logística inversa eficiente, al término de mencionado proceso, hacen el envío de información y documentación clave a sus clientes, en dicha documentación se pueden obtener datos como el modelo, número de serie, peso, entre otros. Estos documentos generados por el proceso de logística inversa, muy aparte de generarle confianza al cliente, también le da el panorama de cómo se lleva a cabo este proceso, consiguiendo con esto que el recuento de las funciones contables sean mucho más fáciles; asimismo, al momento de una auditoría ya sea externa o interna, estos documentos e informes son piezas fundamentales. Es ahí donde la atención al cliente es retomada como pieza clave del procedimiento. Ya que, si el cliente se muestra inconforme, y muy aparte tiene evidencias que den fé a tal inconformidad, si se le da una atención de calidad, es más que probable que retorne su confianza a la empresa, y esta atención se tiene que dar así el cliente haya obtenido un producto de calidad y no haya tenido la necesidad de recurrir al fabricante.

2.15 LOGÍSTICA INVERSA Y ECO-EFICIENCIA

La eco-eficiencia, como su nombre hace mención, fusiona dos grandes conceptos: en primer lugar haciendo referencia al concepto económico y en segundo lugar, y con mayor énfasis, el ambiental.

Se tiene que reconocer que al momento de poner en práctica nuestros ciclos productivos, y nos enfocamos en la funcionabilidad del producto y en una producción que no genere impacto ambiental negativo, es decir, mantener una huella ecológica positiva, vamos a influir en áreas como Marketing y Responsabilidad Social de manera positiva. En tal caso, hay que entender a la eco-eficiencia como fuente de desarrollo y, en especial, como punto de inicio para un sinnúmero de estrategias empresariales enfocadas en la sostenibilidad; con mayor vehemencia en la innovación, tanto en el ámbito tecnológico, como en el ámbito social, manteniendo siempre la transparencia en nuestros procedimientos, así como fomentando la cooperación con todos los elementos de la sociedad.

La eco-eficiencia generaliza muchas actividades, aquí explicamos algunas:

- ✓ Buscar la eficiencia energética, manteniendo siempre la optimización de los procesos..
- ✓ Minimización de residuos y conservación del agua.
- ✓ Llevar a cabo un restablecimiento de los procesos, y en caso sea necesario, realizar una reingeniería, buscando la introducción de modificaciones no generalizadas en los procesos, con el fin de ahorrar en insumos indirectos como energía y/o agua; y sobretodo, aminorar la utilización de materias primas, y consecuentemente, la generación de residuos.
- ✓ Diseñar el producto bajo lineamientos ecológicos.

- ✓ Seguimiento al ciclo de vida del bien producido.
- ✓ Producción limpia.
- ✓ Aplicar las NTIC's que se encuentren disponibles.
- ✓ Aplicar en la propia planta la cultura del reciclaje y la reutilización.

2.16 MODELOS PARA EL ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE LOGÍSTICA INVERSA.

Uno de los puntos a favor del estudio que se ha venido desarrollando sobre la función inversa del proceso logístico, es que, desde el principio, este estudio ha venido de la mano con la elaboración de modelos cuantitativos, los cuales permiten la obtención de información, que resulta ser mucho más precisa, sobre el diseño, y en especial manera, sobre el cómo funciona este proceso inverso, y cómo influye en la mejora de la toma de decisiones.

2.16.1 Modelos para la reutilización.

El concepto de la reutilización, ya es de por sí obvio, pero en pocas palabras, la reutilización consiste en volver a usar un producto, el cuál, puede ser recompuesto por el beneficiario, o en tal caso ser útil para otro sin la necesidad de realizar alguna modificación.

Reutilizar es generar una nueva aplicación a ese bien o producto, en otros términos, es dar un uso distinto al que fue creado, por ejemplo, una botella de gaseosa de vidrio, una vez consumida, puede convertirse en un

recipiente para otro producto, o en tal caso, mediante algún procedimiento convertir el recipiente en un vaso, o una maceta.

Por lo tanto, este modelo supone en encontrar otro uso al producto, que sea totalmente distinto al de su origen, si bien es cierto que se utilizará el producto en su totalidad, se debe considerar, que para que este bien pueda desempeñar la otra función, es necesario que el producto pase por algunas modificaciones las cuáles normalmente no representan mas allá del 30% del nuevo producto, aproximadamente.

2.16.2 Modelos para el Reciclaje.

Esta claro que uno de los principales fines es la consecución de los máximos beneficios posibles, y por esto entendemos que es el resultado obtenido entre la resta de los ingresos obtenidos a través de los materiales reutilizados y el costo total de la operación del proceso de reciclaje. El resultado procedente de la diferencia antes mencionada, nos manifiesta que la integración de los procesos, tanto el de desarmaje y reciclaje, minimiza los costos hasta en un 20% en relación al proceso de arrasamiento y vertido de materiales que se lleva actualmente. Ahora, para que el proceso se lleve de manera adecuada, el establecimiento de normas medio ambientales que fomenten el arrasamiento de productos y materiales de manera selectiva, es necesario; con el fin de aumentar el reciclaje del material sobrante y trayendo consigo la rentabilidad económica. Ahora como en todo proceso se generarán dificultades, y la

principal dificultad en este proceso, prácticamente se reduce al aminoramiento de la función general de los costos, la cuál engloba todos los costos inferidos en el proceso de recuperación (adquisición, traslado, almacenamiento), y los originados en el proceso abocado a la reutilización (inventarios, transporte y eliminación de residuos).

Fleischmann en su “Modelo Genérico para una red de recuperación de productos fuera de uso”, explica que el problema, básicamente radica en el diseño de la red logística que conectará a estos dos mercados. Ahora, ¿De que mercados habla?, pues en primer lugar habla del mercado en donde se recuperará el producto, al cuál denomino “mercado de eliminación”, y en segundo lugar, el mercado donde se venderá el producto recuperado, al cual denominó, valiéndose de la redundancia, “mercado de reutilización”.¹⁶

Ahora para conectar los mercados que Moritz Fleischmann menciona, se deben considerar 3 infraestructuras, que entran bajo el carácter de importantes, las cuáles son, en primer lugar, el centro de desmontaje, que es el centro donde se acopiarán y clasificarán estos productos que ya no son utilizados, en segundo lugar, el centro de refabricación o reciclaje, y por último, los centros donde estos productos serán distribuidos.

Este modelo fue propuesto como un problema a la función de aminoramiento de costos, tanto de inversión como de operación, porque

¹⁶ FLEISCHMANN, M. (2001). Quantitative models for reverse logis-tics. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 501.

se deben tomar decisiones sobre el número y localización más idónea para estas instalaciones que tendrán un carácter operativo y se verán influenciadas por un flujo asignado previamente.

2.16.3 Modelos para la Re fabricación.

Prácticamente se le llama refabricación al proceso de reciclaje que es mucho más sofisticado; un proceso que consiste en tomar insumos viejos y convertirlos en un nuevo bien a un costo muy bajo. Este modelo consiste en ofrecer los bienes refabricados a un segmento de consumidores específico, mediante la utilización de almacenes propios o centros que se encarguen a la distribución. Para su funcionamiento, se debe determinar lo siguiente:

- La cantidad de instalaciones que existirán y si estas van a ser operativas o no lo serán.
- La cantidad de productos a recoger en cada una de las locaciones de consumo y cuál será el medio de transporte a utilizar para el traslado a cada instalación.
- Cuántos productos refabricados se van a distribuir a cada locación de consumo desde cada instalación.

Ahora en este modelo, el problema ligado a la minimización de los costos, esta sujeto a la capacidad de las instalaciones. Se puede concluir en este modelo que los resultados a obtener dependen mucho de la demanda de bienes refabricados, así como también de la cantidad de productos que

realmente se lleguen a recuperar. Ahora una buena propuesta para la consecución del éxito en este modelo, es llegar a convenios con los consumidores para así asegurar la cantidad de productos usados que serán recogidos y así asegurar el ciclo.

2.17 VENTAJA Y ESTRATEGIA COMPETITIVA

a. Ventaja Competitiva

Es simple, se dice que una empresa posee ventaja competitiva cuando tiene mejores atributos para hacerle frente a las distintas fuerzas competitivas y retener a los clientes.

¿Cómo obtenemos ventaja competitiva?, la respuesta a esta interrogante es simple, haciendo algo diferente dentro de un proceso que de por si ya sea tradicional en la industria y que nos otorgue ventaja de manera exponencial por sobre todos los competidores.

Y ese “algo diferente” no tiene que ser necesariamente un gran cambio, basta con uno pequeño; ya que ese cambio, con el pasar de los años seguirá ganando ventaja y con el tiempo la empresa crecerà de tal forma, que ya serà inalcanzable para los demás participantes en el mercado.¹⁷

¹⁷ PORTER, Michael. Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Ed. Continental, 1987.

Para que una ventaja competitiva realmente sea efectiva debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Difícil de igualar
2. Única
3. Posible de mantener
4. Netamente superior a la competencia
5. Aplicable a variadas situaciones

El hecho que los mercados de hoy en día sean tan volátiles, y por volátiles, se debe entender que andan en un constante cambio; hace que la tarea de encontrar la o las ventajas competitivas, sea complicada. Por lo que las empresas, en la actualidad, deben emplear todas sus fuerzas a la generación de estas ventajas, y al momento de haberlas creado, deben explotarlas al máximo y esforzarse en encontrar características que sigan haciendo la diferencia en el sector de la industria en el que la empresa se desenvuelve.

Y si todo lo mencionado líneas arriba, ya es de por sí una tarea sumamente difícil; el hecho de poseer una ventaja competitiva hace que la empresa deba de poner toda sus fuerzas en hacer que el mercado actual, y sobretodo el potencial, perciba y valore mencionada ventaja competitiva, y al momento de lograr ese cometido tratar de posicionarla lo máximo de tiempo posible en la mente del consumidor.

b. Estrategias Competitivas Genéricas

Estrategias de Costos Bajos.

El objetivo principal de esta estrategia, se menciona en su nombre, es buscar que nuestros costos sean bajos respecto a los costos de los competidores, pero sin descuidar las especificaciones que los consumidores consideran esenciales en nuestros productos y/o servicios, tratando siempre de lograr la máxima eficacia. Esta estrategia debe ser implementada de tal forma que sea completamente difícil para el rival implementar, ya sea en su totalidad o en parte, esta estrategia en su organización.

Existen diversas formas de obtener ventaja a raíz de mantener costos bajos, las principales son:

- Aprovechar las economías de escala, esto genera la reducción de los costos unitarios a raíz del manejo de volúmenes altos.
- Reducir los modelos a ofertar, con esto se programan cadenas productivas más largas y con eso el tiempo se verá optimizado y, por ende, se mejorarán los costos.
- Aprovechar el “knowhow” que genera la cadena de producción.
- Hacer en lo posible que las instalaciones trabajen a pleno en términos de capacidad, solucionando los cuellos de botella que se puedan generar, con lo que se producirà un mayor volumen de

productos, con lo que la depreciación y costos fijos se prorratearán generando que los costos fijos por unidad se aminoren.

- Lograr que la cadena de abastecimiento sea mucho más eficiente, y esto se consigue a través de la sociedad con proveedores y que estos enfoquen sus procesos en agilizar los pedidos y por ende las compras, plantear una mejor política de inventarios con el fin de reducir costos, abaratar el traslado y costo de los insumos.
- Abaratar el uso de materias primas, es decir comprar materiales que sean mucho más baratos, o en tal caso, reemplazar o eliminar los materiales que generen alto costo a los diseños de los bienes.
- Emplear nuevas tecnologías como softwares o sistemas, que nos ayuden a alcanzar la eficiencia operacional. Ya que con las nuevas tecnologías es mucho más sencillo recortar tiempos en ciclos productivos, costos de talento humano y sobre todo que los procesos internos y externos de nuestra empresa se tornarán mucho más eficientes.
- Afinar las negociaciones por parte de la empresa para con los proveedores, con el fin de mejorar el tema de las concesiones, ya que, si nosotros como empresa tenemos un mayor poder de negociación respecto a la compra de materiales, esto nos generará una gran ventaja por sobre los costos, y por lo tanto, al poseer una mayor ventaja por sobre los costos, nuestra empresa tendrá una ventaja competitiva sobre nuestros competidores.

RENOVAR LA CADENA DE VALOR PARA CONTENER O ELIMINAR ACTIVIDADES INNECESARIAS

Son 6 las principales formas de obtener una ventaja sobre los costos a partir de una reestructuración de la cadena de valor, estas son:

- ❖ Suprimir la venta directa de nuestros productos mediante distribuidores, se debe fomentar la fuerza propia de venta.
- ❖ Reducir el trabajo que se da dentro de las plantas, consiguiendo que nuestros proveedores sean parte directa de los procesos de elaboración, empaquetado o en tal caso distribución, ya que con esto se conseguirá que se optimicen tiempos y en general costos.
- ❖ Conseguir que nuestras instalaciones, a través de la reubicación, se encuentren mucho más cerca a los proveedores, almacénes y clientes, consiguiendo con esto acotar el menester de transporte y administración, generando la eliminación de los costos de transporte y manejo.
- ❖ Ofrecer lo esencial, fabricando productos sobrios, lo cual generará que los costos extras (como los que se generan a raíz de una mejor presentación u otros) se eliminen.
- ❖ No tener varias líneas de productos, es mejor centrarse en los productos que generan mayor venta, a ofrecer varios productos generando con esto una venta baja.

CLAVES PARA ALCANZAR EL ÉXITO DEL LIDERAZGO DE COSTOS BAJOS.

- ❖ Ser precisos al momento de la determinación de los indicadores y factores que establezcan que los costos sean altos o bajos.
- ❖ A través del punto anterior, utilizar la información generada con el fin de mantener, en lo posible, los costos unitarios de cada unidad bajos.
- ❖ Conseguir que la cadena de valor este guiada por la eficiencia en costos.
- ❖ Todas las operaciones deben de estar ligadas a la aplicación de nuevas tecnologías. Ya que el hecho de que la organización siempre utilice tecnología de punta, hace que el desenvolvimiento de los procesos este ligado al crecimiento y la evolución del mercado tecnológico, consiguiendo siempre la autorenovación de estos y con esto la eficiencia.
- ❖ El Internet es una gran herramienta (LAN NETWORKS) , debe ser utilizada mediante sistemas en línea para que el ordenaje de nueva mercadería a los proveedores y sobre todo el manejo de los propios inventarios, sea mucho más eficiente.
- ❖ Estar siempre a la vanguardia con la implementación de sistemas que faciliten el registro y control de las ventas y cobros.

Estrategia de Diferencia Amplia.

El fin de esta estrategia es simple, el producto debe ser único para la amplia gama de consumidores, pero no simplemente único, esta diferencia debe de ser valiosa; por lo que, para llegar a esa diferenciación es imprescindible realizar estudios de mercado, para determinar las conductas de compra, y sobretodo las necesidades que se busca satisfacer, con el fin de saber, que es lo que los consumidores consideran importante, donde se genera valor para ellos y cuanto pagarían por que esa necesidad sea satisfecha.

Con esta estrategia la empresa podrá:

- ✓ Fijar un precio elevado ,respecto al de la competencia, por el producto.
- ✓ Incrementar las ventas por unidad, gracias al crecimiento de la demanda.
- ✓ Fidelizar al consumidor, que este siempre elija la marca, debido a las características únicas de el producto, las cuales lo hacen distinto..

Se considerará exitosa a esta estrategia, cuando las ganancias hayan aumentado y por lo tanto los costos de producción, que se vieron afectados por la añadidura de nuevas características, se vean compensados.

EN QUE PARTE DE LA CADENA DE VALOR SE DEBEN CREAR ATRIBUTOS DE DIFERENCIACION.

Ahora, se debe tener muy en cuenta que las diferenciaciones de valor, es algo que existirá en absolutamente todos los procesos involucrados dentro de la cadena de valor de una organización, por lo que se debe:

- ❖ Hallar las actividades que afecten la calidad del producto terminado dentro de la cadena de abastecimiento.
- ❖ Fomentar las actividades de investigación y desarrollo que estén estrechamente sujetas a la tecnología, permitiendo con esto que se dé una fabricación personalizada, manteniendo la rentabilidad de los costos; todo esto con el fin de ofrecer productos hechos a la medida a los compradores.
- ❖ Centrar fuerzas en el ciclo de fabricación, para reducir las deficiencias en los productos finales, prever y, por lo tanto, impedir fallas en los procesos, darle un atractivo peculiar al producto (apariencia).
- ❖ Tener siempre presente las actividades de transporte y distribución, ya que, a entregas más rápidas, se generará un menor almacenamiento en las instalaciones, tener muy en cuenta los pedidos, satisfaciéndolos de manera inmediata, y por lo tanto generando menores costos de transporte.

Es vital tener siempre en cuenta las distintas formas por las cuáles se puede conseguir la diferenciación, aplicando estas, a las distintas actividades que, a la larga, contendrán procesos diferenciados permanentes y difíciles de imitar por parte de la competencia.¹⁸

CUATRO MEJORES RUTAS HACIA UNA VENTAJA COMPETITIVA MEDIANTE UNA ESTRATEGIA DE DIFERENCIACION AMPLIA

- ❖ Incluir en el nuevo producto atributos que generen diferencia, tratando de conseguir con esto que el producto nuevo resulte mucho más económico, influenciando con esto en el ciclo productivo de otro bien, se abaraten las entregas, genere menos costos de mantenimiento; en pocas palabras, centrarnos en la reducción de costos de inventarios.
- ❖ Mejorar el desempeño del producto a través de la incorporación de nuevas características, como pueden ser todos los atributos que en general le otorguen mucha más confianza al consumidor final.
- ❖ Generar mayor satisfacción en el consumidor final, a través de la inclusión de características que no sea económicas o tangibles, en otras palabras, generar tendencia, moda o prestigio del producto.
- ❖ Generar valor para el consumidor final en base a nuestro Knowhow y/o capacidades de competencia que los rivales no posean.

¹⁸ PORTER, Michael. Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Ed. Continental, 1987.

CUANDO FUNCIONA MEJOR UNA ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN.

- ❖ Cuando el consumidor tiene necesidades diversas. Eso brindará la posibilidad de diferenciarse del competidor, elaborando el producto de una manera distinta, buscando siempre dirigirlo a ese segmento particular de consumidores.
- ❖ Lograr que la diferenciación final sea percibida por el consumidor, consiguiendo con esto que el producto sea valorado y por lo tanto requerido.
- ❖ Generar interés en el consumidor a través de la introducción de productos con velocidad al mercado, considerando la obsolescencia programada de la tecnología, que en la actualidad es veloz. Esto logrará la lealtad del consumidor y, sobretodo, la diferenciación del producto respecto a otros.

ESTRATEGIAS DIRIGIDAS A NICHOS DE MERCADO.

Se diferencia de las anteriores, a raíz de que esta estrategia concentra toda su atención en un segmento específico del mercado, ya sea una segmentación geográfica, una por preferencias del consumidor, o cualquier otro atributo que haga que ese segmento prefiera el producto por sobre el de la competencia.

i. Estrategia Centrada y Basada en Costos.

Esta estrategia buscar asegurar una ventaja competitiva, al atender a los consumidores manteniendo costos y precios menores a los otros participantes en su sector (competencia), buscando siempre satisfacer las necesidades de los consumidores de ese segmento de mercado que de por sí ya es estrecho; esta estrategia, permite concentrar todo el proceso productivo en artículos que son genéricos, que normalmente imitan a productos de marca y son vendidos a cadenas de minoristas que buscan poseer una marca que sea de su propiedad, para luego vender este producto a los consumidores, que son sensibles a los precios.

ii. Estrategia Centrada Basada en la Diferenciación.

Esta estrategia se basa en la existencia de un segmento de compradores, con características similares, que busquen en un producto atributos particulares, y de la capacidad que la empresa tenga para poder sobresalir por encima de los competidores que busquen penetrar en el mismo mercado objetivo.

Podemos concluir que el hecho de elegir una estrategia genérica afectará a varios aspectos de la funcionabilidad de la empresa y sobretodo a la forma en la que se controlan los diversos procesos involucrados en la

cadena de valor; considerando que el hecho de que la empresa al momento de decidirse por cualquiera de las estrategias antes mencionadas, esta incurriendo en un compromiso estratégico, ya que como se sabe, una estrategia dirige todo el funcionamiento de la empresa.

Muy aparte que si la empresa quiere conseguir una rentabilidad que resulte superior al promedio del sector, se debe dar la generación de una ventaja competitiva, por lo tanto la elección de cualquiera de las 3 estrategias genéricas, brindará la oportunidad de conseguir la sostenibilidad de la estrategia escogida, siempre y cuando esta se ejecute de manera adecuada.¹⁹

¹⁹ PORTER, Michael. Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Ed. Continental, 1987.

CAPITULO III

ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LOGÍSTICA INVERSA EN PERÚ: CASO EMPRESA GRUPO SCHARFF.

En el tercer capítulo se describirá la situación actual de la logística inversa en nuestro país, haciendo mayor énfasis en el desarrollo del proceso inverso de la logística en la empresa Scharff. Mencionando también como esta debe ser impulsada para su aplicación en la industria actual, debido a los beneficios que trae su aplicación no solo para la industria sino también para el entorno de la empresa.

3.1 LOGÍSTICA INVERSA EN EL PERÚ

Las empresas peruanas aún no practican la logística inversa, y si en caso lo hacen, la presencia de estas prácticas aún resulta muy baja. Y eso se da, debido a que las prácticas de logística inversa recién están ganando la importancia que deben, tanto en nuestro país como en el mundo; y su importancia radica en que es un proceso que permite la minimización de costos y al mismo tiempo una mayor cabida en el mercado en el cual la empresa participa, ganando el reconocimiento por parte del consumidor al cual la empresa está dirigida. Y la mejor manera de demostrar cuán reciente es la logística inversa, es que, en una potencia mundial, como lo es Estados Unidos de América, la puesta en práctica de este proceso y

las actividades económicas que este genera solo se ven reflejadas en el 1% de su Producto Bruto Interno (PBI).

En la actualidad la mayoría de operadores logísticos que operan, valga la redundancia, en nuestro país como son DHL, Yobel, UPS, Ransa, Agunsa, entre otras, ofrecen, en su amplia gama de servicios, la gestión de devoluciones. Si bien esto no es algo relevante aún, se puede considerar como el primer paso para poder poner en práctica un sistema de logística inversa que genere provecho; en el cuál se puede incluir, a futuro, la reutilización de materiales y un correcto tratamiento para los desperdicios generados. No obstante, el significado de logística inversa aún es desconocido por las empresas peruanas, incluso estas aún no practican la gestión ecoeficiente de desperdicios.

¿Cómo dar a conocer la logística inversa?

El punto de partida, es el preciso momento en el que el consumidor no utiliza de manera integral el producto (consumo de su totalidad), originando con esto la aparición de residuos que terminan abandonados. Debido a eso, es vital que el conocimiento sobre la puesta en práctica de la logística inversa se aplique en todas las etapas que se ven involucradas dentro de la cadena de suministro: desde el contacto con los proveedores, la fabricación del producto y la entrega al consumidor final; como también la participación del gobierno, la competencia inter

empresas del sector y la generación del conocimiento en las universidades.

Ahora, hay que tener muy en claro, que el responsable de que los procesos de logística inversa se den a conocer, y en especial, se pongan en práctica, es el gobierno. Puesto que el, tiene la capacidad de obligar su aplicación a través del establecimiento de políticas, mediante legislación; y tiene toda la potestad de verificar el cumplimiento de dicho proceso, buscando la sostenibilidad medioambiental y las buenas prácticas.

- Los proveedores, al momento de la venta de materiales, deben de informar a sus clientes sobre el correcto manejo, el proceso de reciclaje o el tratamiento de los desechos de los productos luego de su consumo.
- Los encargados de la producción, deben realizar diseños en sus productos para poder generar el mínimo efecto en el ambiente y facilitar la reutilización de este producto al final de su ciclo de vida, el reciclaje del mismo o el rescate de la energía, así también, como el adecuado funcionamiento de sus instalaciones buscando no perjudicar el medio ambiente. También pueden trabajar de manera colectiva junto a sus proveedores, con el fin de determinar cuáles son las oportunidades para generar el máximo de la eficiencia, modernizar el producto en cuanto a diseño, o para el ensamblaje de manera parcial de modo que se evite la duplicación o la malversación de recursos en el proceso productivo.

- Los consumidores deberían tener la obligación de auto educarse sobre el desempeño que tiene un producto para con el medio ambiente, el cómo manejarlos y utilizarlos de manera que su desempeño medio ambiental sea el óptimo; así como también, los consumidores pueden ser fuente de información a través de la retroalimentación del ciclo productivo dando a conocer cuáles son los atributos que desean en los productos; y los productores deben de informar a los consumidores cuál es la manera adecuada de manipular los productos al término de su ciclo de vida.

3.1.1 Desafíos de Logística Inversa en el Perú

Esta claro que la logística inversa no es prioridad para la mayoría de las empresas, tanto nacionales como las que se ubican en el mundo. Ya que, la gestión de devoluciones de manera eficiente es relativamente un tema nuevo. La logística inversa, tiene como principal objeto la recapturación, creación de valor o la correcta destrucción de las mercancías generadas por las devoluciones, rechazos o desechos por parte de los consumidores finales; reingresando estas mercancías a un ciclo productivo el cual es preocupación del proceso inverso de la logística. Lo que la mayoría de empresas aun no procesa sobre la logística inversa, es el gran aporte que esta le brindaría al área de Marketing, ya que gracias a la logística inversa, resultaría mucho más fácil entender cuáles son las causas de devolución de los productos, y a raíz de la obtención de esta información, que resulta valiosa, se puede corregir o, en tal caso, desarrollar productos

nuevos impulsados por campañas de promoción dirigidas. En otros términos, la logística inversa puede contribuir al renacimiento o creación de un producto.

Todo lo mencionado líneas arriba básicamente responde a lo que es la devolución de mercadería que está fallada o en tal caso, mercadería con la que el consumidor se encuentra inconforme. No obstante, la logística inversa en el Perú tiene otro desafío, uno mucho más importante, uno vinculado de manera estrecha con nuestro entorno, con el medio ambiente. En la actualidad, en nuestro país es muy común la utilización de bolsas biodegradables, y todos los que las utilizan, pueden pensar que con su uso están contribuyendo con la protección del medio ambiente; pero lo que la mayoría desconoce es que estos materiales degradables serán destinados a un relleno sanitario, el cual se encuentra debajo de tierra y más basura (toneladas). Se debe señalar que, por más biodegradable que sea un material, este no se va a desintegrar de esa manera, es más, absolutamente nada se degrada estando metido en un lugar que es aislado, que se encuentra bajo la oscuridad, un ambiente totalmente sin presencia de oxígeno, o en algunos casos un lugar completamente hermético con el fin de evitar los olores y gases que pueden resultar perjudiciales. Y si estos materiales no terminan en el destino ya mencionado, es más probable que estos terminen como basura pública (en la calle). No obstante, cuando se utiliza una bolsa hecha con material biodegradable, nadie va a esperar a que esta desaparezca al

cabo de un tiempo, y eso se da, debido a que la degradación de los productos que utilizan este tipo de materiales biodegradables, necesitan una gestión especial para que, valga la redundancia, se degraden. En potencias mundiales como són Singapur, Japón, Estados Unidos, Canadá, Suiza, Suecia, Alemania el tema de la degradación ha sido priorizada en la educación. Y por priorizar, no se hace referencia a saber si usar o no usar estas bolsas, el enfoque principal es la educación medio ambiental de la sociedad, enseñar el correcto modo de la disposición de estos desechos domésticos, y siembre buscando el aprovechamiento de la enería que esos residuos, en especial los biodegradables (mediante compostaje), puedan liberar. Por lo tanto, teniendo como ejemplo las grandes potencias, los grandes cambios se ven reflejados a través de la mejora de los servicios educativos, las condiciones sanitarias y la energía suministrada a los pueblos gobernados por sus mandatarios.

A esto último expuesto, también debe responder la logística inversa en el Perú, ya que antes de implementar una solución para la disposición de residuos, se debe de tener muy en cuenta la cultura ambiental de la sociedad, para de esta manera, poder ser aplicada correctamente en todos sus sentidos.

Asimismo se destaca que en la aplicación de procesos logísticos, el Grupo Scharff Logística Integral, se viene constituyendo como una empresa competitiva en el rubro, por lo que en adelante se analizará

información relevante, resaltando sus resultados competitivos en la aplicación de procesos logísticos inversos.

3.2 GRUPO SCHARFF

3.2.1 Aspectos Generales

Empresa considerada como el Operador Logístico con mayor cobertura en el Perú mediante una amplia red de oficinas y agentes. Además, cuentan con sólida presencia en Bolivia, Ecuador y Chile.

Se han consolidado a lo largo de 30 años de experiencia en el sector, optimizando los procesos de la cadena de suministro con tecnología de punta y profesionales altamente capacitados, brindando así un sólido respaldo a sus operaciones.²⁰

VISIÓN

“Ser una corporación global, reconocida por su servicio de logística integral”

MISIÓN

²⁰ Publicaciones Grupo Scharff

“Somos un equipo experto y apasionado, que brindamos asesoría y soluciones logísticas para el crecimiento sostenible de nuestros clientes”

3.2.2 Propuesta de Valor

Proactividad y Rapidez

Estar siempre un paso adelante, anticipando en sus requerimientos con eficiencia y eficacia, manteniéndolo siempre informado para asegurar el éxito de sus proyectos.

Seguridad

Brindar seguros para su mercancía, monitoreo y resguardo adaptados a cada uno de sus servicios.

Asesoría

Su trabajo como operador logístico, se complementa con asesoría legal; staff de abogados y representantes legales altamente capacitados en el core bussiness de su negocio.

Procesos

Cuidar y estandarizar cada uno de los procesos para lograr precisión en los resultados. Se cuenta con certificación OEA, BASC, IATA, ABE, Homologación SGS.

3.2.3 Servicios

FIGURA N° 3-1: Agenciamiento de Aduanas



- Gestión del despacho aduanero de mercancías por vía aérea, marítima o terrestre, bajo varios regímenes aduaneros.
- Jurisdicciones en todo el Peru y en Bolivia con socio aliado.
- Certificación como Operador Logístico Autorizado en Peru.

FIGURA N° 3-2: Freight Forwarding (Carga Internacional)



- Transporte de fletamento internacional por vía aérea, terrestre y marítima, fluvial y multimodal, tanto de importación y exportación.

- Alianza estratégica con FedEx Trade Network que nos permite llegar a cualquier parte del mundo ofreciendo un servicio rápido y confiable.

FIGURA N° 3-3: Centro de Distribución



- Seguridad permanente en las instalaciones mediante monitoreo y vigilancia 24 x 7.
- Alta tecnología en los almacenes, implementación de WMS (Warehouse Management System / Sistema de Gestión de Almacenes) implementado por Softeon.
- Gestionan oportunamente pedidos para reparto.

FIGURA N° 3-4: Transporte



- Seguros para el transporte de sus mercancías.
- Se garantiza la seguridad de la carga de monitoreo, backup y localización por GPS.
- La documentación de los procesos que comparte, informándoles con transparencia sobre el estado de su mercancía.

Distribución Local y Nacional

- Amplia red de oficinas y agentes en todo el país .
- Seguimiento a través de la página web (seguimiento) de la conformidad de sus entregas.

FIGURA N° 3-5: Distribución Local y Nacional



Courier Internacional

- Alianza con FedEx Express, permite realizar entregas siempre a tiempo y seguras. Especialmente en EEUU; Canadá y Asia.
- Horarios extendidos para la programación de recojos.
- Información exacta y en tiempo de sus envíos a través de tracking en línea.

FIGURA N° 3-6: Courier Internacional



3.2.4 OFICINAS ²¹

Scharff cuenta con un gran número de oficinas en nuestro país, la principal ubicada en nuestra capital, y un total de 6 distribuidas en provincia. También tiene presencia a nivel internacional, teniendo oficinas en el hermano país de Bolivia. La distribución de las oficinas anteriormente mencionadas, se puede resumir al siguiente esquema:

PERU

- Lima
- Arequipa
- Matarani
- Tacna
- Ilo
- Cusco
- Desaguadero

BOLIVIA

- Desaguadero
- La Paz
- Cochabamba
- Santa Cruz

²¹ Publicaciones Grupo Scharff

FIGURA N° 3-7

Red de oficinas en Bolivia y el Sur del Perú



3.2.5 SERVICIO DE ADUANA DE EXPORTACION

Aduana de Arequipa

Los despachos de exportación son muy ágiles y se realizan en el día.

La modalidad de despacho es con una aduana de salida distinta y embarque directo. Esto permite realizar aduana en Arequipa y control de salida en Desaguadero.

FIGURA N° 3-8: Servicio de Aduana



Control de Salida en Frontera y Regularización de la DAM

1. Las unidades deben llegar al puesto de control de Aduana en Puente Carancas
2. Debe concluir el tránsito otorgado por la aduana de Arequipa y realizar el Control de la DAM de Exportación
3. El manifiesto de salida es generado por la aduana para regularización de la exportación

3.2.6 SERVICIO DE ADUANA DE IMPORTACIÓN

ADUANA DE DESAGUADERO FRONTERA BOLIVIANA

El proceso aduanero es bastante ágil y se tienen plazos determinados para la liberación de la carga (24 horas). Asimismo todos los

despachos son sobre carro y no se descarga la mercadería en el Recinto Aduanero.

Se tiene presencia en Desaguadero (lado Boliviano) a través del partner de la Agencia Aduanera.

A.- Documentos Requeridos para el Despacho

- DUA
- MIC
- CRT
- FACTURA Y LISTA DE EMPAQUE
- FIN DE TRANSITO.

B.- Almacenes Aduaneros emite el Parte de Recepción. P.R.

C.- Con estos documentos se perfecciona la DAV (DECLARACION ANDINA DEL VALOR) y se valida la DUI (DECLARACION UNICA DE IMPORTACION).

D.- Luego se debe proceder a pagar los tributos de importación y desaduanización de acuerdo a los canales. En caso de rojo se requiere aforo documental y físico. Si es amarillo solo se requiere aforo documental.

Las multas por incumplimiento son aprox. 500 UFV (Unidad de Fomento a la Vivienda). Aproximadamente 170 USD.

3.3 SCHARFF – LOGISTICA INVERSA.

Antes se pensaba que todas las actividades logísticas llevadas a cabo por una empresa culminaban cuando el producto estaba en las manos del consumidor final. Hasta hace unos años las mencionadas actividades logísticas se vieron modificadas debido a la aparición de nuevos conceptos como son la planeación de la reutilización, refabricación y el reciclaje del producto. A lo último mencionado se le denomina proceso inverso de la logística o en términos más sencillos logística inversa, y se le denomina así debido al cambio de punto de origen, que en la logística directa era la compra de materias primas, ahora en la logística inversa el punto de inicio es el consumidor final.

"La logística inversa es inherentemente verde", explica Gailen Vick, presidente de la Asociación de Logística Inversa, una organización comercial fundada con el fin de brindar capacitación sobre los muchos beneficios que trae la implementación de un proceso inverso de la logística a minoristas, fabricantes y proveedores de logística independiente. "Reparar, renovar o reciclar un producto en lugar de arrojarlo en el basurero beneficia automáticamente a la Madre Tierra".

Scharff tiene pleno conocimiento del impacto medio ambiental generado por el sector industrial en el que se desenvuelve. Debido a eso, es que Scharff se ha propuesto aminorar el impacto medio ambiental, a través de la reducción de su huella de carbono y el perfeccionamiento de las formas

en las que desarrolla sus negocios logrando con esto beneficiar a las comunidades y en especial al medio ambiente.

Se debe tener muy en cuenta, que el fenómeno de la gestión del medio ambiente está completamente involucrado en la gestión empresarial; por lo que, al momento de diseñar la gestión logística ha llevar a cabo, se debe hacer desde un marco medio ambiental, en el qué, muy aparte de añadir la gestión de suministros de manera integral, se debe plantear la implemetacion de un canal inverso de la distribución, todo esto con el fin de llevar a cabo las actividades de recuperación.

Ahora, la puesta en marcha de un plan de gestión del medio ambiente tiene una alta importancia en la estrategia general de la corporación, debido a que resalta las principales ventajas, desde un punto estratégico y por lo tanto, económico.

La variable medio ambiental ha sido incluido dentro de la gestion empresarial debido a dos grandes aspectos:

- ✓ La presión legislativa,
- ✓ Su potencial como generador de valor a lo largo de todo el canal.

Ahora para poder integrar en su totalidad el factor medio ambiental se debe tener muy presente el ciclo de vida del producto (desde el punto de vista logístico), el cual esta compuesto por varias etapas, las cuales son la

concepción de la idea de producto a raíz de una necesidad, la fabricación de dicho producto y la distribución del mismo.

Ahora donde se ve influenciado el ciclo de vida del producto por la logística inversa, en la aparición de dos nuevas etapas luego de la distribución, las cuáles serían la utilización del producto y la eliminación del mismo, es de esta última que puede partir la reutilización o el reciclaje, caso contrario se elimina.

Scharff posee un modelo para lograr la eficiencia en su gestión medio ambiental, este modelo considera el canal logístico directo (forward logistic) como también el canal logístico inverso (reverse logistic).

Scharff debe su éxito al conjunto de programas que de manera integral ayuda a generar inspiración y dirige sus esfuerzos de sustentabilidad, este conjunto de actividades incluye:

- La utilización de documentos comerciales de manera electrónica. Buscando solucionar los procesos con la mínima utilización de papel posible. Como por ejemplo, los clientes haciendo uso de la internet pueden enviar los documentos de aduana, como también se les da la facilidad de la creación de etiquetas de envío, pueden ver virtualmente los detalles de la facturación y realizar pagos en línea. Todo lo mencionado genera una reducción importante de la cantidad de papel que normalmente se utiliza en los envíos comunes.

- La utilización de material reciclado en sus embalajes, buscando con esto aminorar el impacto causado por estos en el medio ambiente.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el capítulo cuarto se hará mención de los resultados obtenidos a través de las distintas técnicas de recolección de datos y de información utilizadas, analizando y poniendo a discusión la información obtenida.

4.1 TRABAJO DE CAMPO

Considerando la relevancia del tema, se presenta a continuación el resultado del trabajo de campo (entrevista) realizado en las oficinas de la empresa Scharff de la ciudad de Arequipa y Mollendo, que permite visualizar la aplicación de los procesos de Logística Inversa en la gestión comercial y la influencia de ellos en el desarrollo de una ventaja competitiva sostenible. Por las políticas internas del Grupo Scharff, nos solicitaron privacidad en la información que otorgaban, porque así lo exigen sus clientes, y que solo se podrían publicar los resultados de algunas de sus operaciones; resumiendo dicha información en los siguientes casos, que la empresa desarrollo con éxito.

4.1.1. CASOS DE ÉXITO

- ❖ La empresa Ricoh la cual ha establecido un sistema de recuperación de cajas de plástico reutilizables mediante un circuito de logística inversa, el cual se ha integrado en el sistema de

gestión global de la compañía. Este sistema le ha permitido reducir a nivel global la basura del embalaje o empaques, y ha generado ahorro de dinero.

- ❖ El grupo Electrolux dedicado a la fabricación de electrodomésticos, ha conseguido una reducción en el precio de venta de sus productos entre un 25 y un 50% gracias a la sustitución de materias primas por materiales reciclados, y la reutilización de componentes recuperados.

4.2 OBSERVACIÓN DOCUMENTAL

Mediante esta técnica, se pudo observar que Scharff como operador logístico, no es el único que pone en práctica un sistema inverso de la logística para con sus clientes, hay gran cantidad de empresas que practican la logística inversa sin la necesidad de contar con un operador logístico, como los casos de éxito mencionados anteriormente. Estos son algunos que se pueden mencionar:

- ✓ Las grandes editoriales, buscan recuperar los volúmenes que no fueron vendidos, y estos mediante el reciclaje pueden ser reutilizados en otras publicaciones.
- ✓ Las empresas distribuidoras de bebidas envasadas, como el agua, las gaseosas, la cerveza, etc. Tienen un proceso de recolección de los envases retornables para su reutilización.

- ✓ La mayoría de empresas que comercializan bienes de consumo, que poseen sistemas de postventa complejos y bien elaborados, con el fin de gestionar las devoluciones y/o cambios de mercadería por parte de los consumidores finales.
- ✓ Las grandes concesionarias de automóviles han puesto en práctica la recompra de autos ya usados como parte de pago de uno nuevo, generando con esto la reutilización de elementos que cumplan con las condiciones y mucho más importante, fidelizando al cliente con la nueva adquisición.

4.3 DISCUSIÓN

Basándonos en los resultados mencionados líneas arriba, nos encontramos con varios denominadores comunes, que van muy ligados a la teoría que busca explicar la complejidad de la logística inversa. Como por ejemplo:

- Las empresas que han puesto en práctica la logística inversa, o han ayudado mediante la tercerización a otras en la aplicación de este proceso (Scharff puso en práctica y también fue tercerizado) han definido 3 sistemas clave:
 - **Sistema de Devoluciones**, que como su nombre lo indica es el sistema que se encarga de la gestión de las

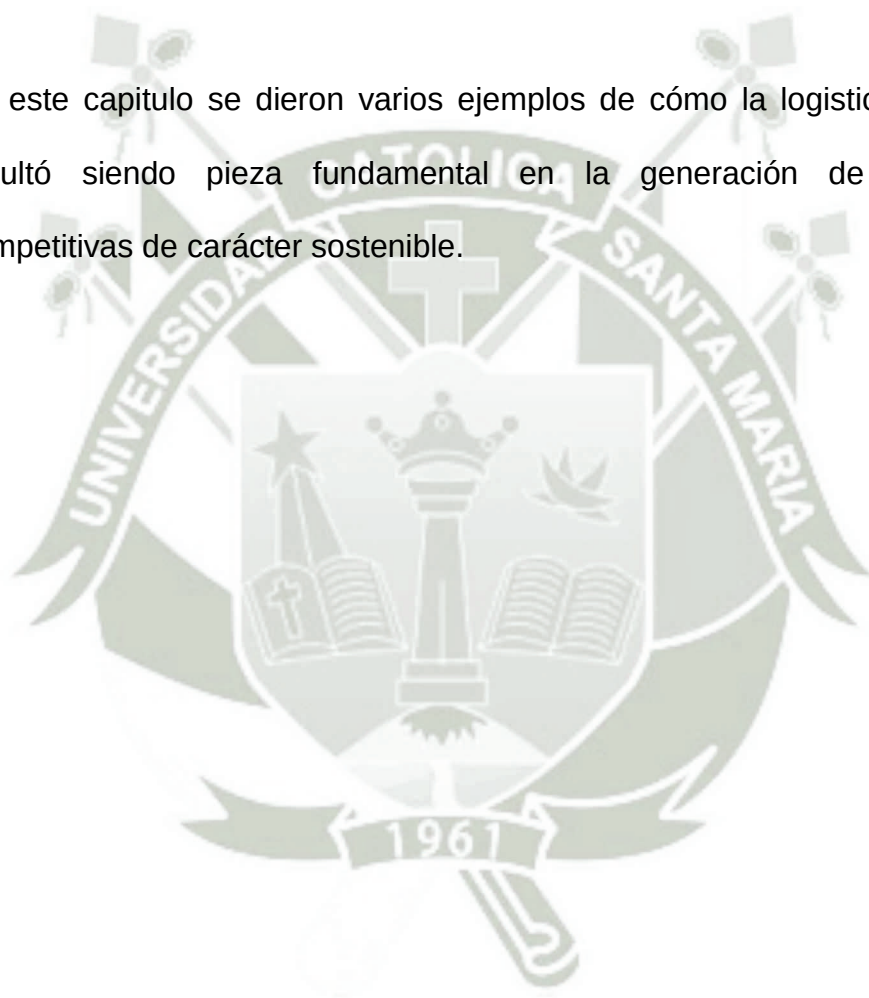
devoluciones de productos que no cumplen con los requerimientos del consumidor, o presenten alguna falla.

- **Sistema Inverso de Logística Interno**, que viene a ser el sistema conformado por todos los participantes de la cadena de suministro como son los proveedores, fabricantes y distribuidores, nótese que no se considera al consumidor.
 - **Sistema Inverso de Logística Externo**, que viene a incluir netamente al consumidor final, siendo este el último punto de control, el cuál gestiona, de ser necesario, la inclusión de este producto en el sistema de devoluciones ya sea para su refabricación, reutilización o eliminación.
- Si bien la logística inversa mediante su implementación genera una reducción importante de los costos de producción, su aplicación genera costos, los cuales se pueden agrupar en 4 :
- **Costos de Reproceso**, son los que se generan a raíz de la subsanación de las fallas presentadas en un producto para su reventa o la modificación del producto lo cual se denomina reacondicionamiento.
 - **Costos Logísticos**, son todos los involucrados en la recuperación del producto, ya sea un producto recuperado, reciclado o devuelto. En estos se engloba el transporte, moras, etc.

- **Costos de Reemplazo**, es el costo que se genera cuando se le devuelve al cliente un producto nuevo a cambio del producto devuelto por la presentación de fallas.
- **Costos de Depreciación**, son en los que se incurre caso devuelvan productos en buen estado, por no cumplir las expectativas del consumidor, estos productos deben de volver al almacén de productos terminados y el tiempo que esten almacenados generará una depreciación por la falta de uso del producto mencionado, muy aparte del costo de mantenimiento en el que también se incurre.
- Gran parte de las empresas que ponen en práctica procesos inversos de la logística, lo hacen más por la diferenciación que causa esta para con el consumidor, respecto a la imagen que mantiene la empresa en términos de responsabilidad social. Diferenciación que es utilizada por el área de marketing para aumentar el volúmen de ventas, cabe mencionar, que la logística inversa también es factor importante de mejora en los ciclos productivos generando como se mencionó antes reducción en los costos de producción, muy aparte del gran aporte a la reducción de la huella ecológica o de carbono que posee la empresa.
- La mayoría de empresas con este sistema implementado, esperan que en el futuro las devoluciones de mercancías sea nula o mínima; pero con la actual evolución de las exigencias del

consumidor, las devoluciones serán una constante en la vida de la empresa. Por lo que la logística inversa muy aparte de gestionar todo lo mencionado, busca que la empresa consiga la repontenciación continua de la tecnología para desarrollar estos procedimientos de manera mucho más eficiente.

En este capítulo se dieron varios ejemplos de cómo la logística inversa resultó siendo pieza fundamental en la generación de ventajas competitivas de carácter sostenible.



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el quinto capítulo se dará a conocer las conclusiones a las que se llegó a raíz de todo el proceso de investigación, como también se darán a conocer algunas recomendaciones sobre el tema, tanto como para un ámbito general, como para un ámbito individual (Scharff).

Cabe mencionar que las conclusiones se engloban en 6 ejes principales, los cuales se detallaron de una manera mucho más extensa para una mejor comprensión e interpretación por parte del lector.

1. CONCLUSIONES:

Considerando la hipótesis planteada, en base a los objetivos de la investigación, se concluye:

Validar la hipótesis, porque de la investigación realizada y las apreciaciones de expertos entrevistados de la empresa Scharff, se deduce que la logística inversa, permite una mayor competitividad sostenible, y viene posibilitando el desarrollo de las diferentes empresas industriales y comerciales, que aplican dichos procesos; pero que si es importante resaltar que la logística inversa como proceso no genera por sí sola, dicha ventaja competitiva, sino que es necesario el trabajo conjunto de los diferentes actores económicos para poder aprovechar las oportunidades que permi-

ten el uso apropiado y oportuno, de dichos procesos. Asimismo, en este tiempo de alta competencia internacional, es necesario un trabajo conjunto y estratégico con personas o grupos que tienen los contactos necesarios, para incentivar e incrementar las negociaciones de productos, que pueden reutilizarse, y que mantienen siempre alta demanda.

De igual modo, se deben destacar las siguientes conclusiones de todo el proceso de investigación:

- a. En primera instancia podemos concluir que la función inversa de la logística contempla varios aspectos, como son, el bajo impacto en el ambiente por parte de la empresa, el aprovechamiento al máximo de los recursos, la adaptación e inclusión de nuevas tecnologías en los procesos y la búsqueda del desarrollo sostenible del sistema empresarial a largo plazo en función del entorno que rodea a la empresa, ahora, esos aspectos no difieren mucho de las contemplaciones de la logística directa, la única y principal diferencia sería el enfoque que cada una tiene y por lo tanto los cambios en los puntos de origen que se explicaron en el transcurso de la investigación. A continuación se explica el enfoque que le da la logística inversa al ciclo tradicional:

- i. La cadena de suministros presta especial interés al proceso de recuperación de los bienes que cumplen con su ciclo de vida o que son excluidos por los con-

sumidores, pero que todavía poseen valor, el cual puede ser obtenido mediante la reutilización, reciclaje o re fabricación (acondicionamiento).

- ii. La logística inversa no debe ser limitada solamente al tratamiento de desperdicios o productos que han sido reciclados, esta también gestiona todo el flujo inverso de la cadena de suministros, por lo que incluye también manejos de materia prima, gestión de inventarios y bienes, entre otras.
- iii. La logística inversa maneja de una manera adecuada la selección del envase, empaque y embalaje del producto terminado, y esto no solamente ayuda a una mejor presentación del bien producido, sino que también, mitiga las pérdidas generadas a raíz de la mala protección que se le da a estos bienes, la cuál origina fallas, y de ser graves, origina desechos. Buscando siempre la reducción de los costos de embalaje industriales, teniendo en cuenta que esto es sumamente importante como base para poner en práctica el manejo de un ecodiseño.
- iv. La logística inversa tiene a su cargo el proceso de recuperación y reciclaje de los envases, embalajes y

residuos peligrosos; así como de los procesos que interfieren el retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales. Incluso se adelanta al fin de la vida del producto, con objeto de darle salida en mercados con mayor rotación. Todo esto con el fin de reducir los residuos generados.

- v. La logística inversa, permite también que la relación entre los distribuidores y los clientes resulte más estrecha, ya que la imagen de la marca se ve favorecida gracias a la reducción del impacto medio ambiental, a través del tratamiento de los residuos que la empresa práctica.
- vi. Es importante mencionar que las actividades involucradas en el proceso inverso de la logística, son una herramienta de apoyo a la competitividad de las organizaciones, ya que esta busca reforzar los lazos que existen entre el cliente y las organizaciones, a través de un servicio óptimo, en todo lo que engloba el término, haciendo referencia con esto, a mantener todas las posibilidades de contacto con el consumidor, haciendo que este sienta que sus requerimientos están

siendo cumplidos, lo cuál, generará que la organización se mantenga bien posicionada en el mercado, a raíz de la preferencia del consumidor.

b. En segunda instancia podemos concluir que para la implementación de un proceso inverso de logística en una empresa, esta debe de cumplir con ciertos requisitos los cuales son:

i. Se debe generar una completa mentalización y cooperación entre todos los agentes involucrados en este proceso: proveedores, talento humano, distribuidores, transportistas, y en especial manera al consumidor final, ya que este último es la pieza clave, ya que de él, depende la recuperación del bien luego de su vida útil con el fin de reciclarlo o re fabricarlo o, caso sea necesario, eliminarlo.

ii. Se debe interpretar a la logística inversa como un proceso complejo que no cumple con el orden de la cadena tradicional de abastecimiento, ya que, las características del flujo del material, las técnicas y procedimientos para el abastecimiento, el comportamien-

to de la demanda, así como la tecnología involucrada, en ambas cadenas son completamente distintas.

- iii. Se debe implementar áreas específicas en la empresa, áreas que se dediquen de manera exclusiva a los procesos de reutilización de materiales, áreas encargadas a los procesos de remanufactura, y todas las que se consideren pertinentes, con el fin de manejar un sistema eficiente de retorno de los bienes. Teniendo en cuenta que la correcta implementación de estas áreas son fuente real de ganancia para las empresas.
- iv. Definir bien los procesos involucrados en la logística inversa, como son los procesos de recuperación, procesos de reciclaje, procesos de re fabricación y procesos de eliminación de desechos. Buscando siempre la eficiencia en todos los mencionados, con el fin de aminorar los gastos y costos que genera el proceso de logística inversa.
- v. Implementar normas como son la ISO 14064, la PAS 2050 y el GHG Protocol, todo esto con el fin de seguir los lineamientos planteados con la meta de reducir nuestra huella de carbono, y por lo tanto conseguir la eficiencia medio ambiental la cual es uno de los prin-

cipales objetivos de la implementación de un proceso inverso de logística en una empresa.

c. En tercera instancia se puede concluir que la generación de ventajas competitivas de carácter sostenible a apartir de la implementación de procesos de logística inversa genera una basta lista de beneficios a las empresas, los principales se pueden resumir en:

- i. La Logística Inversa para las empresas es un factor clave, no solo por motivos medioambientales, sino para gestionar de forma eficiente los productos reintroducidos por diferentes motivos en una cadena de suministro, si se quiere recuperar al máximo.
- ii. Las empresas que no realizan algunas actividades de Logística Inversa encuentran, entre otros, los siguientes obstáculos: falta de información, indiferencia, falta de sistemas, asuntos legales, recursos humanos y recursos financieros.
- iii. Las organizaciones, ya sean grandes o pequeñas, siempre buscan obtener fuentes adicionales de ingresos, alternativas de reducción de costos y formas de

reducir el impacto ambiental en sus operaciones, cumpliendo así con un número creciente de regulaciones. La logística inversa ayuda a la empresa en todo lo mencionado.

- iv. Con la existencia de mercados cada vez más reducidos, las dificultades económicas y la cada vez menor lealtad a la marca por parte de los consumidores, las compañías se están “reenfocando”, ya no se anuncia el conocido “servicio al cliente”, sino que se busca su completa satisfacción, y esto se puede conseguir si se procede a priorizar en lo que a devoluciones respecta.
- v. La logística inversa es una necesidad y una oportunidad para aumentar la cantidad y calidad del material reciclado en el Perú. Los casos analizados representan una muestra de los beneficios que se pueden alcanzar, no siendo estos únicamente medioambientales, sino también cuantificables económicamente.
- vi. La gestión estratégica de los procesos de retorno y disposición a través de la cadena de abastecimiento enriquece la experiencia del consumidor. Experiencias positivas en el manejo de los retornos crean valor

en la percepción del cliente y generan la confianza de que cualquier situación que se genere se resolverá adecuadamente.

d. En cuarta instancia se concluyo que, para que una ventaja competitiva, con el pasar del tiempo siga siendo competitiva, se debe de generar mucha innovación en la empresa, ya que asi la empresa estará en constante renovación y por lo tanto esta ventaja competitiva se verá refrescada. Muy aparte de que para que una ventaja competitiva se vea impulsada se debe basar en la siguiente trinidad:

- i. Elección y Desarrollo del Conocimiento.
- ii. Elección y Desarrollo de Talentos.
- iii. Elección y Desarrollo de Valores.

Obviamente que esa trinidad debe de estar enfocada al talento humano que desarrolla las diversas actividades en la organización, ya que como se sabe, el talento humano es el principal activo en una empresa, por lo tanto las actividades que este talento desarrolla, si estan bien enfocadas, y son desarrolladas de manera eficiente y eficaz, traerán

consecuentemente la eficiencia y la eficacia en los procedimientos generando con esto la rentabilidad esperada. Muy aparte de que el talento humano, es parte de la imagen de la empresa para con el exterior, un perfecto talento humano infiere perfectos procesos y perfecta imagen empresarial.

- e. En quinta instancia se concluye que la aplicación de la logística inversa genera en el consumidor final:
 - i. **Valor agregado** para con el **cliente**, por el tema de la responsabilidad social, una mejor imagen en el mercado.
 - ii. **Valor añadido** en nuestra **marca**, nuestra marca tendrá peso en el mercado.

En todas las definiciones de Logística Inversa se incluye al cliente, bien sea éste el consumidor final del producto o bien un intermedio en la cadena de abastecimiento. Cualquier estrategia que las organizaciones pretendan implementar para su funcionamiento, usualmente tiene como objetivo primordial la permanencia en un mercado determinado por su propia actividad. Quien determina la factibilidad de esta perma-

nencia es el cliente; de su percepción de la importancia que el producto/servicio le merezca dependerá su actitud con respecto al proveedor.

- f. En última instancia se concluye que el contar con una ventaja competitiva genera impacto no solamente en el consumidor final, sino también en el sector en el que la empresa participa, ya que la búsqueda de beneficios y ventajas competitivas motiva a las empresas a mantenerse en la búsqueda constante de sistemas que se constituyan como factor diferenciador. Ahora, el hecho de que la empresa este en constante búsqueda de ventajas competitivas y sobre todo, una constante lucha por mantener esa ventaja competitiva, hace que sus procedimientos resulten cada vez más precisos y por lo tanto más finos, generando con esto la plena satisfacción del cliente, ya que esta ventaja si bien consigue la diferenciación en el sector en el que la empresa se desarrolla, también generará diferenciación en el mercado que es donde el consumidor final tiene la plena capacidad de elección y decisión por sobre nuestros competidores. Por lo tanto, y resumiendo el hecho de contar con una ventaja competitiva hace que la empresa sea la primera opción de compra.

2. RECOMENDACIONES

- ❖ Se debe ampliar la utilización de la logística inversa, manteniendo siempre procesos de comunicación continuos sobre los alcances obtenidos en las diferentes economías, ya que como sabemos, el proceso inverso de la logística sirve para prever mediante proyecciones, implementar y supervisar ya sea el flujo de la materia prima, los inventarios de productos en proceso, los inventarios de productos terminados y toda la información que se genera desde el punto de consumo hasta el origen de tal forma que sea eficiente y económico, buscando siempre la generación de valor.
- ❖ Todas las empresas, no solo el Grupo Scharff, deben de incluir dentro de sus procesos de capacitación de talento humano y los procesos de gestión comercial para con sus clientes, la difusión de la enorme necesidad de aplicación de los procedimientos de logística inversa de manera oportuna y siempre buscando el éxito estratégico, teniendo en cuenta que los diversos métodos y procesos de puesta en práctica de la logística inversa, son consideradas actividades con un crecimiento potencial, y motivo de tal crecimiento, estas actividades son consideradas como una gran fuente de reducción de costos, muy aparte de que la logística inversa es cuna de oportunidades, lo cuál ayudará a alcanzar una gestión competitiva que sea sostenible.
- ❖ Está más que comprobado que las empresas generan un incremento en su valor de gestión a raíz del desarrollo de procedimientos que le permitan

mantenerse a la vanguardia competitiva del mercado, teniendo en cuenta que esos procedimientos deben de ir ligados a la responsabilidad social, y esto se consigue mediante la aplicación de procedimientos de reciclaje o reutilización, que permitan la estabilidad de la economía limpia, logrando con eso la conservación del medio ambiente. Muy aparte que la aplicación de procedimientos limpios en el ciclo productivo, hace que la huella de carbono o impacto ambiental, como se prefiera llamarlo, reduzca notablemente, lo cual hace que la imagen de la marca se vea afectada positivamente, generando la preferencia del consumidor, y con el tiempo, su fidelización.

- ❖ Todas las empresas que pongan en práctica procedimientos inversos de la logística, deben de aprovechar al máximo la confianza de sus clientes, ya sea nacionales como internacionales (si los tuviera), ya que esto ayudará a desarrollar proyectos de gestión logística que involucren la puesta en práctica de la logística inversa, la cuál apoya al desarrollo sostenible de las distintas organizaciones, pero en especial, generará desarrollo para toda la sociedad en conjunto.

BIBLIOGRAFÍA

- **BAÑEGIL, Tomás; Rivero, P (1998)** “Sistema de Logística Inversa de la Empresa”.
- **BLOEMHOF-RUWAARD, J. M, VAN BEEK, P., HORDIJK, L. y VAN VASSENHOVE, L. (1995).** “Interactions between operational research and environmental management”. European Journal of Operational Research 85.
- **CARTER, C. y ELLRAM, L. M. (1998).** "Reverse logistics: A review of the literature and framework for future investigation". Journal of Business Logistics 19.
- **CURE V., LAILA.** Logística Inversa: una herramienta de apoyo a la competitividad de las organizaciones.
- **DÍAS F., ADENSO (2004)** Logística Inversa y Medio Ambiente, Aspectos estratégicos y Operativo. Mc Graw Hill. España.
- **DOWLATSHAHI, S. (1999).** “A modeling approach to logistics in current engineering”. European Journal of Operational Research.
- **FLEISCHMANN, B., VAN NUNEN, J. A. E. E., SPERANZA, M. G. y STÄHLY, P. (1999).** Advances in distribution logistics. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 460. Springer-Verlag.

- **FLEISCHMANN, M. (2001).** Quantitative models for reverse logistics. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 501.
- **FLEISCHMANN, M., KRIKKE, H. R., DEKKER, R. y FLAPPER S. P. D. (2000).** "A characterisation of logistics networks for product recovery".
- **GARCIA O., ARNULFO A.** Recomendaciones táctico-operativas para implementar un programa de logística Inversa.
- **PEREZ ANA, et Al.** "Un nuevo reto en la gestión de la cadena de Logística Inversa".
- **PORTER, Michael, (1987)** Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Ed. Continental.
- **REYES AGUILAR, PRIMITIVO.** (2009), "Logística y Operación."
- **RUBIO LACOPA, Sergio y BAÑEGIL PALACIOS, Tomás.** El Diseño de la Función Inversa de la Logística: Aspectos Estratégicos, Tácticos y Operativos.
- **STOCK; J.R. (1998)** "Development and Implementation Of Reverse Logistics Programans", Council of Logistics Management.

WEB GRAFIA

- <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/reutilizacion-y-reciclaje-en-la-produccion.htm>
- http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/ingenieria_desarrollo/20/logistica_inversa.pdf

ANEXOS

ANEXO 01

CUESTIONARIO - ENTREVISTA

Agradezco la resolución de las siguientes preguntas, que apoyarán un trabajo de orden estrictamente académico.

1. ¿Qué diferencia existe entre Logística Integral y Logística Inversa?
2. ¿Qué opinión tiene sobre los procesos de logística inversa?
3. ¿Cuál es la diferencia entre Logística Inversa de post-venta y Logística Inversa de post-consumo?
4. ¿Qué experiencia profesional ha desarrollado en Grupo Scharff aplicando procesos de Logística Inversa?
5. Considera: ¿Qué en el Perú se viene incrementando el uso de logística inversa en la gestión que desarrollan las empresas?
6. ¿Cuáles considera los principales beneficios del uso de logística inversa?
7. ¿Qué aspectos negativos observa en la aplicación del proceso de logística inversa?
8. Podría enumerar algunos clientes de Scharff que utilizan Logística Inversa.
9. ¿El Grupo Scharff ha desarrollado resultados empresariales competitivos en la aplicación de Logística Inversa en la atención a sus clientes?
10. Podría adjuntar algunos casos de empresas o clientes del Grupo Scharff que han desarrollado logística inversa y les han permitido desarrollar ventajas competitivas.

Arequipa, agosto 2016