

# **UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN E INGENIERÍA DE SISTEMAS  
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**“RECUPERACIÓN DE MERCADERÍA UTILIZANDO EL MODELO DE  
LOGÍSTICA INVERSA EN LA EMPRESA EFILA S.A. PERÍODO 2014”**

**TEMA DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**Lic. en Administración de Empresas**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:**

**Daniel Arturo Casimiro Liviac**

**VILLA EL SALVADOR**

**2015**

Este trabajo es dedicado con mucho cariño para mis padres, por sus esfuerzos en concederme la oportunidad de estudiar y por su constante apoyo a lo largo de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

- ❖ Quiero agradecer a todos mis maestros ya que ellos me enseñaron valorar los estudios y a superarme cada día, también agradezco a mis padres porque ellos estuvieron en los días más difíciles de mi vida como estudiante.
- ❖ Agradezco a Dios por darme la salud que tengo, por poder pensar muy bien y además tener un cuerpo sano y una mentalidad positiva.
- ❖ Estoy seguro que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende me debo esforzar cada día para ser mejor en la vida y en todo lugar sin olvidar el respeto que engrandece a la persona

## INDICE

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	2
1.2. Justificación de la Investigación.....	4
1.2.1 Justificación Teórica.....	4
1.2.2 Justificación Metodológica.....	4
1.2.3 Justificación Práctica.....	4
1.3. Delimitación de la Investigación.....	5
1.3.1. Conceptual.....	5
1.3.2. Espacial.....	7
1.3.3. Temporal.....	7
1.4. Formulación del Problema.....	7
1.5. Objetivos.....	7
1.5.1 Objetivo General.....	8
1.5.2 Objetivos Específicos.....	8
<b>CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....</b>	<b>9</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	9
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	9
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	13
2.2. Bases Teóricas.....	17
2.2.1 Definición de Logística Inversa.....	17
2.2.2 Importancia de la Logística Inversa.....	18
2.2.3 Definición de Mercadería.....	18
2.2.4 Sistema de Control de Mercadería.....	19

2.2.5 Importancia de la Mercadería e Inventarios en la empresa.....	19
2.3. Marco Conceptual.....	20
<b>CAPITULO III: DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.....</b>	<b>23</b>
3.1. Análisis del Modelo u Caso.....	23
3.2. Construcción del modelo.....	25
3.2.1 Análisis y Recolección de datos.....	25
3.2.2 Aplicación del modelo de logística inversa.....	26
▪ <b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>37</b>
▪ <b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>38</b>
▪ <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>39</b>
▪ <b>ANEXO.....</b>	<b>42</b>

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación está enfocado a la logística inversa, la recuperación y reutilización de los productos devueltos por partes de los clientes, en este caso nos enfocaremos en la empresa de almacén Eficiencia Laboral S.A., recuperando su mercadería utilizando el modelo de logística Inversa.

Mediante un estudio en la empresa Eficiencia Laboral S.A. se pudo determinar que no han incorporado este tipo de logística, ya sea por los altos costos o por los beneficios a largo plazo; esta empresa guarda el 80% de sus productos devueltos por los clientes, pues no tienen idea alguna de cómo tratarlo, si bien es cierto este tipo de logística brinda muy buenas oportunidades tales como de diversificación en los productos o la incursión en nuevos mercados, por eso con esta investigación explicaremos los beneficios que puede obtener la empresa al aplicar el modelo de Logística Inversa para poder recuperar los productos devueltos por los clientes y no simplemente desecharlos, generando objetivos muy rentables en la organización y no dañando el medio ambiente.

La estructura que hemos seguido en este proyecto se compone de tres capítulos. El primer capítulo comprende del planteamiento del problema, donde se explica por qué estamos aplicando este modelo de logística en la empresa EFILA S.A., el segundo capítulo es el desarrollo del marco teórico, donde explicaremos investigaciones similares nacionales e internacionales, también se definirá lo que es logística inversa y lo que es mercadería; y por último el tercer capítulo corresponde al desarrollo del proyecto, análisis y aplicación de este modelo de logística inversa en la empresa EFILA S.A.

## **CAPÍTULO I:**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la Realidad Problemática**

Debido a la globalización muchos países como empresas se han actualizado con respecto a la Logística Empresarial, a nivel mundial, al menos en los países industrializados, el desarrollo de la práctica de Logística Inversa se presenta como una ventaja competitiva, utilizando este modelo de manera eficiente y constante se mejorará la imagen de la empresa las cuales son percibidas por los pobladores de la zona que tienen un mal concepto de la organización solo porque EFILA S.A. comercializa algunos productos para hospitales y piensan que los desperdicios dañaran la comunidad.

La duda que se presenta lo planteamos en la siguiente pregunta: ¿Qué sucede con aquellos materiales desechados no solo por las empresas sino que también por los consumidores?, aquellos materiales que a la larga pueden traer múltiples beneficios que muchos de nosotros desconocemos, por eso en este estudio de investigación en la empresa EFILA S.A., una empresa de almacén importadora y comercializadora productos, se logró averiguar que la mercadería devuelta por los clientes, conformada por productos de limpieza, belleza, salud y otros; son solo almacenados, mas no son reutilizados y simplemente después de tiempo son desechados, desconociendo su valor al ser reutilizados, sin recuperar un porcentaje de la mercadería devuelta, sin

recuperar dinero y al final afectando la rentabilidad de la empresa lo cual se recomienda aplicar de manera eficiente la cadena de suministro de manera directa e indirecta como esquema de aceptación.

En el Perú las empresas como Natura, Alicorp, Ransa, Topitop y Tai Loy, están aplicando este modelo de logística inversa pero no están teniendo el éxito deseado por carecer de un sistema adecuado de tratamiento de limpieza y restauración a los productos devueltos por los clientes que están dañados o defectuosos.

Actualmente en nuestro país no existe un modelo previamente establecido que se pueda seguir para la implementación de un adecuado sistema de Logística Inversa, de la experiencia desarrollada por el trabajo en varias empresas de almacenaje se pudo constatar que la mayoría de organizaciones no se atreven apostar por este modelo y no entienden la importancia y necesidad que implica establecer este proceso que produce beneficios a la empresa sobre todo al cuidado del medio ambiente, que cada vez es más afectada por los desechos de las empresas, desechos que se pueden reutilizar y reciclar con un tratamiento de restauración y limpieza adecuada disminuyendo el impacto ambiental, pero por falta de conocimiento uno desconoce los beneficios que genera la implementación de la logística inversa en la organización, tales como mejorar la relación entre distribuidores y clientes, reducir la cantidad de productos en el inventario y apertura a nuevos mercados; pueden mejorar la imagen de la empresa, por otro lado se observa también que en las empresas si hay este tipo de sistema, pero no brindan la información adecuada o la debida capacitación a su personal para que ellos tengan un criterio amplio de cómo están trabajando y como podrían trabajar.

Mediante un estudio realizado en la empresa Eficiencia Laboral S.A., se pudo observar que la empresa no practica e implementa la logística inversa por la idea mal formada de evitar los costos que esto podría generarles.



## **1.2. Justificación de la Investigación**

### **1.2.1. Justificación Teórica**

Esta investigación se realiza con el propósito de propiciar la recuperación mercadería en la empresa Eficiencia Laboral S.A. mediante la implementación del modelo de logística inversa.

La empresa EFILA S.A., no implementa la logística inversa porque piensan que los costos son muy altos sin darse cuenta que estos costos pueden ser pequeños en relación a las ganancias que puede traer consigo la reutilización de estos productos en mal estado y los cuales si se siguen manteniendo a largo plazo seguirán generando mayores problemas para la empresa sino se trabajan a tiempo.

### **1.2.2. Justificación Metodológica**

Con una implementación eficiente del sistema de logística inversa, los productos podrán ser reprocesados a un menor costo y esto generaría un excelente servicio al cliente, mejorando la dinámica de la logística y la imagen de la empresa.

Esta implementación en la organización traerá grandes beneficios a largo plazo en los procesos de producción y actividades de una empresa tales como la reducción de costos con la correcta gestión de los productos convertidos en residuo por el consumidor final y la recuperación y reutilización de los productos en mal estado mediante un tratamiento de restauración y limpieza a cada uno de los productos devueltos por los clientes que están dañados o defectuosos.

### **1.2.3. Justificación Práctica**

Es de suma importancia que la empresa EFILA S.A. y las demás empresas de almacén en el país no solo se basen en la recolección o reubicación de productos en mal estado sino que también deben implementar este sistema que les permitirá generar oportunidades de diversificación y

expansión para la empresa que estos productos les brindan, con miras a una mayor competitividad en el ámbito empresarial y mayor eficiencia organizacional, analizando el ahorro de tiempo y esfuerzo y mejor uso de recursos.

### **1.3. Delimitación de la Investigación**

La Investigación se realizará en una empresa de almacén que importa y comercializa productos, la cual se encuentra ubicada en la Av. Los Eucaliptos sub lote B-1, Sector Santa Genoveva parcela 6 en el distrito de Lurín, departamento de Lima –Perú.

#### **1.3.1. Conceptual**

Eficiencia Laboral S.A. (EFILA S.A.) es una empresa importadora y comercializadora que cuenta con 5 familias de productos.

#### **1.- BABY CARE**

Productos relacionados al rubro de bebés:

- Utensilios de comer para bebés.
- Biberones.
- Vasos.
- Toallas Húmedas.
- Cepillos de dientes.
- Chupones y sonajas.

#### **2.- PERSONAL CARE**

Abarca productos de cuidado personal, perfumería y belleza:

- Cremas depiladoras para mujer.
- Cremas corporales.

- Perfumes para mujer y varón.
- Desodorante para mujer y varón.
- Gel y shampoo para niños.

### 3.- HOME CARE

Abarca todo lo relacionado a la limpieza del hogar:

- Toallas de limpieza.
- Desinfectantes para piso.

### 4.- PET CARE:

Esta línea abarca productos para perros:

- Toallas húmedas.
- Shampoo.
- Colonia.

### 5.- OTC:

Esta línea de productos abarca productos para hospitales, clínicas, así como también productos de aseo personal:

- Tensiómetros.
- Guantes quirúrgicos.
- Jeringas y aguas descartables.
- Equipo de bureta.
- Especulo vaginal descartable.
- Cubre calzado y gorro para enfermera.
- Prueba de embarazo.
- Preservativos.
- Gel desinfectante.
- Talco para pies.
- Crema dental.

### **1.3.2. Espacial**

- Se realizó en la empresa EFILA S.A.

### **1.3.3. Temporal**

- Comprende el periodo de Enero del 2014 hasta Diciembre 2014.

## **1.4. Formulación del Problema**

### **1.4.1 PROBLEMA GENERAL**

En este punto surge una interrogante general, siendo la logística inversa una opción ventajosa:

**¿De qué manera el modelo de logística inversa permitirá una mayor recuperación de mercadería de la empresa EFILA S.A. en el Período 2014?**

### **1.4.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS**

- ¿Cómo se ve afectada la calidad de los productos por la ausencia de un sistema de logística inversa?
- ¿Cuenta la empresa EFILA S.A. con estrategias para disminuir la acumulación de productos devueltos por los clientes?
- ¿Cuáles son las causas del por qué la empresa no aplica un sistema de logística inversa?

## **1.5. Objetivos**

En la actualidad, en países desarrollados y los que están en vías de desarrollo están acogiendo la implementación de este tipo de logística en sus empresas dando como resultado reducciones significativas de costos para la empresa además de beneficios ganar-ganar (cliente satisfecho - utilidad en la organización).

### **1.5.1 GENERAL**

Usar la logística inversa para la recuperación de mercadería en la empresa EFILA S.A en el período 2014.

### **1.5.2 ESPECÍFICOS**

➤ Aumentar los niveles de competitividad y entusiasmo en los empleados ante las demás empresas agresivas a nivel competitivo.

➤ Proponer la implementación de un sistema de logística inversa como alternativa de solución a los problemas del proceso logístico de devolución en la empresa EFILA S.A.

➤ Dar a conocer los beneficios que tiene la implementación de logística inversa.

## **CAPITULO II:**

### **MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación.**

##### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

**Alvarado Ayala Marilyn** en su tesis por mejorar la competitividad de las empresas del sector farmacéutico por medio de la Logística inversa en el país de El Salvador<sup>1</sup>, nos indica que en un mundo globalizado y con los tratados de libre comercio hacen necesario que las empresas para sobrevivir y ser competitivas utilicen mecanismos que les permitan incrementar sus ventas, garantizar su calidad y permanencia en el mercado nacional.

El sector farmacéutico va evolucionando e incursionando nuevos conceptos con la necesidad de volverse cada vez más competitivo; con ello se busca dar un mejor servicio u ofrecer productos que satisfagan las necesidades del sector y

---

<sup>1</sup>**Alvarado Ayala Marilyn, Diseño de un modelo de logística inversa para mejorar la competitividad de las empresas del sector farmacéutico en El Salvador [Tesis], El Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de ingeniería y Arquitectura, Escuela de Ingeniería Industrial; 2008.**

principalmente de los consumidores que cada vez son más exigentes con este ritmo de vida tan cambiante, ya que los clientes o consumidores de esta época lo que buscan en la calidad del producto.

Las empresas del sector farmacéutico generan una cantidad de subproductos a lo largo de sus múltiples operaciones (aprovisionamiento, producción, almacenaje, distribución), que son tirados en botaderos no adecuados y que afectan el ambiente de manera muy constante, detalles que a lo largo del tiempo las organizaciones de este rubro no se han dado cuenta. Además se generan desechos de los productos que el mercado desecha por no satisfacer las necesidades de los consumidores o por ser devueltos, por estar próximos a vencerse, por la poca rotación que tienen en el mercado, entre otras consideraciones; y que no están llevando un tratamiento adecuado para recuperar o salvar dicha mercadería devuelta.

Entre los desechos que se generan en las diferentes empresas del sector comercio e industrial del país, se encuentran los desechos de productos farmacéuticos, los cuales pueden tener una peligrosidad para el ambiente y la salud humana, estos desechos provienen tanto del consumo como de las devoluciones que se generan en ese sector. Existe una herramienta para gestión de devoluciones esta es conocida como Gestión de devoluciones o Logística Inversa, lo cual es de gran ayuda porque permite reciclar y reutilizar los productos desechados por los clientes.

El estudio es importante debido a que se diseñara un modelo que genere la reducción de las devoluciones, residuos y desechos generados por el sector farmacéutico y así obtener un aprovechamiento económico y disposición adecuada de los mismos. Actualmente en el sector farmacéutico existen porcentajes altos de devoluciones.

La recolección de los residuos y desechos permite conseguir una disminución de la obtención de materias primas naturales o una disminución de los residuos y desechos enviados a los vertederos.

Es importante además porque el diseño de Logística Inversa generara ventaja competitiva a las empresas obteniendo beneficios económicos. Este beneficio se alcanza mediante la generación de valor económico a las devoluciones, residuos y desechos.

Se concluye que se considera importante el diseño del modelo de logística inversa ya que con la adecuada gestión de las devoluciones, y el tratamiento adecuado de los desechos farmacéuticos se contribuye al medio ambiente en El Salvador.

Según la otra investigación de trabajo, ahora presentada por **Cruz Antonio Guillermo**<sup>2</sup> nos indica que surge la identificación de la logística inversa como un factor crucial para las empresas, como es en este caso en el centro de distribución “Puma Abarrotero”, constituyendo una verdadera ventaja competitiva para las mismas, no sólo por su repercusión en la satisfacción de los clientes, sino también por la disminución de costes asociados a los flujos de materiales y de información en las empresas.

Apostar eficientemente por este tipo de logística ayudara mucho a la empresa, porque el problema actual en las empresas de almacén y distribución son las devoluciones por parte del cliente, que no quedo satisfecho al recibir el producto.

---

<sup>2</sup>Cruz Antonio Guillermo, Propuesta de aplicación de logística inversa para el mejoramiento del centro de distribución. “Puma Abarrotero” [Tesis], México: Instituto Politécnico Nacional. Unidad profesional interdisciplinaria de ingeniería y ciencias sociales y administrativas; 2009.



Las devoluciones son por errores en el procesamiento de órdenes, que en ellas pueden ser provocado por el agente de ventas, por una orden interna mal procesada, por error de entrada al sistema, error de envío, envío incompleto, cantidad errónea, orden del cliente duplicada, así como defectos en el empaque del producto, son operaciones de la logística inversa.

Esto requiere la atención inmediata para que el cliente se encuentre satisfecho, una vez realizado esto se tendrán que optimizar los canales logísticos directos (hacia delante) reduciendo así el número de devoluciones.

La Logística Inversa está cada vez más presente en el mundo empresarial, en un entorno competitivo muchas empresas se han percatado de que la resolución de los contratiempos relacionados con el flujo inverso de las mercancías puede implicar una reducción significativa de coste.

Pero todo objetivo de la empresa es generar rentabilidad y no perder sus productos, la mayoría de organizaciones no desechan sus productos, más bien reciclan, mejoran y restauran, la misión de la empresa es tener mayor rentabilidad y no tener perdida.

Para evitar que se produzcan devoluciones de productos, todos los implicados en la cadena de suministros tratarán de evitar roturas en la cadena de información, el objetivo de esta investigación es minimizar sus costes mediante el modelo de logística inversa y, por tanto, buscar la máxima eficiencia y que el cliente quede satisfecho.

Esta propuesta ayudará a explicar que las ventajas principales en este tipo de empresas: compromiso, conocimiento, flexibilidad, planeación a largo plazo, confiabilidad y orgullo, darán un parámetro que valorará la efectividad de las estrategias en el éxito de aplicación de logística inversa.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

En su Tesis de **Hurtado Orellano Tulio** titulada “Propuesta de un sistema de logística inversa en una cadena de boticas como factor de ventaja competitiva<sup>3</sup>, nos muestra claramente que las competencias esenciales en la mayor parte de empresas están basadas en la producción, distribución y venta de productos en la cadena de abastecimiento. Sin embargo, no basta enfocarse en ellas para medir la eficiencia de las operaciones.

Se estima que la administración de los procesos de retorno y reparación contribuye con al menos el 10% de los costos totales de la cadena de abastecimiento. Los procesos ineficientes de retorno componen este costo y pueden reducir en aproximadamente 30% las ganancias de la organización.

La capacidad de controlar estos procesos, como retornos de clientes, disposición de excesos de inventario y retorno de inventario obsoleto, con el propósito de darles valor o una disposición adecuada, puede traer consigo ahorros cuantificables.

Asimismo, 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 empresa es una organización del rubro farmacéutico, con más de 12 años de presencia en el mercado. Actualmente tiene presencia en 18 departamentos, a través de 130 establecimientos farmacéuticos. Su actividad fundamental es la comercialización de medicamentos y productos de cuidado personal.

---

<sup>3</sup>Hurtado Orellano Tulio, **Propuesta de un sistema de logística inversa en una cadena de boticas como factor de ventaja competitiva [Tesis]**, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de ingeniería; 2009.

Para esto se realizará la propuesta de un sistema de logística inversa. Inicialmente, se deberá tomar en consideración las características relacionadas al retorno de la mercadería o producto, el mercado y la organización.

De esta manera, para desarrollar el sistema se ha tomado en consideración la evaluación de la organización, lo cual se constituye como punto de partida para el planteamiento del sistema de gestión.

Por tal motivo, para esta empresa en particular y en general para las organizaciones del rubro, la logística inversa es un paso natural y hasta necesario para una eficiente administración de las actividades logísticas.

Con frecuencia, la logística inversa no ha sido considerada como un objetivo dentro de las organizaciones porque desconocen la importancia y necesidad que implica establecer este proceso que produce beneficios a la organización sobre todo para disminuir el impacto ambiental.

Sin embargo, podemos indicar con lo analizado en la presente tesis, que es un factor muy importante, ya que integra tanto agentes internos (área de finanzas, comercial, contabilidad y logística) como externos (proveedores, distribuidores, transportistas, etc.) para que el objetivo sea alcanzable.

Una de las conclusiones más relevantes observadas en el análisis de la situación de la empresa en este estudio, es que los retornos, que forman parte del área logística, no han sido medidos ni controlados adecuadamente, añadiendo a esta situación que no todas las áreas están involucradas en el sistema.

El proyecto de investigación de **Valle Bolaños Grecia Elizabeth** tiene como finalidad presentar una propuesta de mejora de la gestión de Logística Inversa de las devoluciones de equipos inalámbricos que se viene aplicando actualmente en las empresas<sup>4</sup>, mediante el análisis cuantitativo de los principales problemas identificados en dicha gestión, para conseguir recuperar el mayor valor posible de dichos equipos devueltos de manera eficiente y económica.

Se han identificado dos problemas centrales: la gestión inadecuada que se realiza en el centro de atención a la hora que el cliente presenta el reclamo de devolución del equipo por diversos motivos, lo cual genera la reposición indebida al cliente de un nuevo equipo sin haber realizado previamente los procesos de verificación física y testeado de fallas.

Además del gasto de mano de obra al no realizar dichos procesos en el lugar de origen de la devolución, y la inmovilidad de equipos devueltos que no cumplen con la garantía en el almacén central de la empresa, lo que genera gastos de almacenamiento y el costo de oportunidad perdida al no recuperar su valor mediante su reacondicionamiento o peor aún en su venta como chatarra a terceros, el desgaste físico que se genera al buscar un producto y no ubicarlo.

Actualmente, la preocupación por la preservación del ambiente de empresas del mismo rubro está incrementándose debido al impacto que causan sus productos en desuso, que por obsolescencia, daño o mal funcionamiento son desechados despreocupadamente por los usuarios, mientras deben cumplir con las regulaciones ambientales que cada vez son más exigentes en este mundo globalizado.

---

<sup>4</sup> **Valle Bolaños Grecia Elizabeth, Propuesta de mejora de la gestión de Logística Inversa de teléfonos inalámbricos [Tesis], Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de ingeniería; 2010**

Las empresas de hoy en día son conscientes que, diseñando y gestionando un adecuado sistema de Logística Inversa, pueden recuperar gran valor de dichos productos generando altos beneficios económicos al reusarlos o tratarlos.

La Empresa en cuestión cuenta con un sistema de Logística Inversa ineficiente para sus teléfonos inalámbricos, que solo permite la recuperación y reposición de equipos que fueron devueltos por sus clientes por diversos motivos y que cumplieron con la garantía del proveedor, mientras que los que no la cumplen se acumulan en el almacén de la empresa, desperdiciando la oportunidad de recuperar valor de ellos y estableciendo una solución ineficiente.

Se encontraron dos principales problemas en la gestión de Logística Inversa de dichos equipos. Uno de ellos se da con respecto a la gestión inadecuada que se realiza en el centro de atención a la hora que el cliente presenta el reclamo de devolución del equipo por diversos motivos, lo cual genera la reposición indebida al cliente de un nuevo equipo, sin haber realizado previamente los procesos de verificación física y testeado de fallas, además del gasto de mano de obra al no realizar dichos procesos en el lugar de origen de la devolución.

El otro problema se da con respecto a la inmovilidad de equipos devueltos que no cumplen con la garantía en el almacén central de la empresa, lo que genera gastos de almacenamiento y el costo de oportunidad perdida al no recuperar su valor mediante su reacondicionamiento o venta como chatarra a terceros.

Lo que se propone es mejorar en su diseño de Logística Inversa, también implementar una buena gestión en el centro de atención al cliente, capacitando al personal para cualquier emergencia para evitar gastos innecesarios y por último es reciclar los equipos almacenados para recuperar mercadería y evitar generar pérdida.

## 2.2. Bases Teóricas

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** “Utilización de la logística inversa”.

### 2.2.1 Definición de Logística Inversa

Según **Hawks Karen** en su artículo VP Supply Chain Practice, publicado en la de la revista “Reverse Logistics Magazine”<sup>5</sup>, define la logística inversa como el proceso de planificación, implantación y control de forma eficiente y al coste óptimo del flujo de materias primas, materiales en curso de producción y productos acabados, así como el de la información relacionada, desde el punto de consumo hacia el punto de origen con el único objetivo de recuperar el valor de los materiales o asegurar su correcta eliminación.

Precisamente indica que la logística inversa es el proceso de mover mercancías desde su destino final típico con el propósito de capturar valor, o la correcta eliminación. Actividades de re fabricación y reacondicionamiento también se pueden incluir en la definición de la logística inversa, elementos esenciales en todo el proceso.

La logística inversa es más que contenedores reutilización y materiales de embalaje reciclado. El rediseño de los envases a utilizar menos material, o la reducción de la energía y la contaminación por el transporte son actividades importantes, pero que podría ser secundaria a la verdadera importancia de la logística en general inversa.

También nos dice en su artículo que las prácticas de logística inversa varían en función de la industria y el canal de posición.

---

<sup>5</sup>Hawks, Karen. VP Supply Chain Practice, Navesink. *Reverse Logistics Magazine*, Winter/Spring (2006).

Industrias donde los retornos son una parte mayor de los costos operativos tienden a tener mejores sistemas y procesos de logística inversa en su lugar.

Minoristas exitosos entienden que la gestión de la logística inversa efectivamente tendrá un impacto positivo en su cuenta de resultados. Las industrias que no han tenido que pasar mucho tiempo y energía abordar cuestiones de retorno están ahora tratando de hacer grandes mejoras. Ahora, más que nunca, la logística inversa es vista como algo importante.

### **2.2.2 Importancia de la Logística Inversa**

Hawks explica también que si no hay bienes o materiales que están siendo enviados "hacia atrás", la actividad probablemente no es una actividad logística inversa. La logística inversa también incluye procesamiento mercancía devuelta debido a los daños, inventario estacional, reponer, salvamento, recuerda, y el exceso de inventario. También incluye programas de reciclaje, programas de materiales peligrosos, equipo obsoleto disposición, y la recuperación de activos.

**VARIABLE DEPENDIENTE:** “Recuperación de mercadería en la empresa Eficiencia Laboral S.A.”

### **2.2.3 Definición de Mercadería**

Según en la página web de **AFIP-ADMINISTRACIÓN FEDERAL**<sup>6</sup>, se considera Mercadería a todo objeto susceptible de ser importado o exportado. Esta definición alcanza a los objetos intangibles, como por ejemplo electricidad, gas, etc.; a los tangibles como los bienes muebles (Aquellos que pueden ser transportados de un lado a otro) o semovientes (Aquellos que se trasladan por sus propios medios, por ejemplo: Animales vivos, aviones, barcos, etc.).

---

<sup>6</sup>AFIP-ADMINISTRACIÓN FEDERAL, Sección:ABC - Consultas y Respuestas Frecuentes sobre Normativa, Aplicativos y Sistemas, ID 3811078 URL: [http://www.afip.gob.ar/genericos/guiavirtual/consultas\\_detalle.aspx?id=3811078](http://www.afip.gob.ar/genericos/guiavirtual/consultas_detalle.aspx?id=3811078), [2006].

#### **2.2.4 SISTEMA DE CONTROL DE MERCADERÍA**

Según **PeñaJolinen** su tesis “Planeación del efectivo y Presupuesto de efectivo”<sup>7</sup>, nos menciona que el sistema de control para la mercadería es el conjunto de actividades y técnicas utilizadas para mantener la cantidad de artículos (materiales, materias primas, producto en proceso y producto terminado) en el nivel deseado tal que ni el costo ni la probabilidad de faltante sean de una magnitud significativa.

Esta sección resume el movimiento de entradas y salidas que conforman el inventario de mercadería de la empresa. Para registrar la sección de control de inventario de mercaderías, todas las facturas de ventas deben contener la información del costo de cada artículo vendido. Este dato se anotará mediante códigos para proteger la información confidencial.

#### **2.2.5 IMPORTANCIA DE LA MERCADERÍA E INVENTARIOS EN LA EMPRESA**

También nos dice en su tesis, que en las empresas la venta y adquisición de mercaderías e inventario es indispensable para los diferentes objetivos de la organización, si la mercadería que vende una entidad es devuelta, generara desconfianza desde ese momento con el cliente, perjudicando la imagen de la entidad, pero si la mercadería llega su destino y genera satisfacción al cliente, no habrá perdida ni disgusto para el cliente y para la empresa, logrando un beneficio mutuo.

---

<sup>7</sup>PeñaJolin, “Planeación del efectivo y Presupuesto de efectivo” [Tesis]. República Dominicana: Universidad autónoma de Santo Domingo - Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, 2011.



## **2.3 Marco Conceptual**

### **CADENA DE SUMINISTROS:**

Según Garza Rodríguez Juan Alejandro (2008), la cadena de suministros es una red de instalaciones y medios de distribución que tiene por función la obtención de materiales, transformación de dichos materiales en productos intermedios y productos terminados y distribución de estos productos terminados a los consumidores.

### **RENTABILIDAD:**

Fernández Guadaño, Josefina (2008), La rentabilidad es el beneficio renta expresado en términos relativos o porcentuales respecto a alguna otra magnitud económica como el capital total invertido o los fondos propios. Frente a los conceptos de renta o beneficio que se expresan en términos absolutos, esto es, en unidades monetarias, el de rentabilidad se expresa en términos porcentuales. Se puede diferenciar entre rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

### **REUTILIZACIÓN:**

Cárdenas Eva maría (2009) nos indica en la página web de Consumoteca, que hablamos de reutilización de productos cuando le damos una nueva utilidad a un producto que hemos desechado porque ya no nos sirve para su uso original.

### **CLIENTE:**

Según The Chartered Institute of Marketing en su sitio web (CIM, del Reino Unido, 2009), nos dice que el cliente es "una persona o empresa que adquiere bienes o servicios (no necesariamente el Consumidor final)".

### **RECICLAJE:**

Según EMC EUROPE (2010) en su portal web, define el reciclaje es el proceso de hacer o fabricar nuevos productos a partir de uno que ya sirvió su propósito original.

### **SATISFACCIÓN AL CLIENTE:**

Calidad-Gestión (2011), define Satisfacción al cliente como el resultado de la comparación que de forma inevitable se realiza entre las expectativas previas del cliente puestas en los productos y/o servicios y en los procesos e imagen de la empresa, con respecto al valor percibido al finalizar la relación comercial.

### **REFABRICACIÓN:**

Según la empresa Blue Print (2012), lo define como "Devolver a un producto usado al menos su rendimiento original, garantizando que es equivalente o mejor que el del producto fabricado de nuevo".

### **RECUPERAR:**

En el Oxford Dictionaries (2012), nos da entender que recuperar es volver a poner en servicio u producto algo que ya se considera inservible, especialmente los materiales usados para someterlos al reciclaje.

### **LOGISTICA INVERSA:**

Balli Morales Basilio nos indica en la "Revista de Logística" (2012), que Logística Inversa en el sentido más amplio, se entienden que son todos los procesos y actividades necesarias para gestionar el retorno y reciclaje de las mercancías en la cadena de suministro. La logística inversa engloba operaciones de distribución, recuperación y reciclaje de los productos

### **PROVEEDOR:**

Según Pro México (2014), el proveedor es la Persona física o jurídica que suministra productos o servicios.

### **ALMACÉN:**

Según SPC CONSULTING GROUP (2014), definen que el almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo o variable de la empresa, antes de ser requeridos para a la administración, la producción o al venta de artículos o mercancías

### **MERCADERIA DESECHADA (ELABORACIÓN PROPIA):**

Mercadería desechada para mí como investigador consiste en los productos que en el proceso de fabricación han revelado alguna imperfección que no puede corregirse económicamente y por consiguiente, tienen que venderse como artículos de segunda calidad, también incluye a los productos devueltos por los clientes que tiene daños muy graves y no tienen reparación alguna.

### **LOGISTICA INVERSA (ELABORACIÓN PROPIA):**

La Logística Inversa para miproyecto de investigación está definido como el proceso de proyectar, implementar y controlar materia prima, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de consumo hasta el punto de origen de una forma eficiente y lo más económica posible con el propósito de recuperar su valor o el de la propia devolución.

## **CAPITULO III:**

### **DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA**

#### **3.1. Análisis del Modelo o Caso.**

Eficiencia Laboral S.A., se inició por el año 1996 en un local ubicado en el distrito del callao, en ese entonces la empresa solo contaba con un solo jefe inmediato y el dueño Luis Perry en conjunto de 5 colaboradores.

En sus inicios abarco lo que es el mercado local con una cartera de clientes ya establecida por el Sr. Perry en base a sus buenas relaciones obtenidas en trabajos anteriores con los clientes.

Su primera línea de productos fue la línea de chupones como se les conoce comúnmente para todo tipo de biberones con diferentes medidas. En el camino se fue diversificando los productos y las líneas o familias de productos como lo conocemos nosotros los colaboradores de esta empresa.

Con mi experiencia laboral en empresas de almacenaje, pude darme cuenta que son muy pocas las empresas que desarrollan un programa adecuado y eficiente de reciclaje y reutilización de materiales después de haber sufrido un proceso de transformación y de su posterior comercialización, y del retorno de mercaderías a la empresa, de la forma más efectiva y económica

posible, por eso he hecho un estudio de investigación en la empresa Eficiencia Laboral S.A para poder lograr la recuperación de mercadería del periodo 2014, utilizando el modelo de logística inversa.

En la actualidad la empresa Eficiencia Laboral S.A está teniendo problemas con la devolución de su productos por parte de los clientes, puesto que algunos productos devueltos no están dañados totalmente, el daño es mínimo y los demás solo están sucios en la parte exterior, el problema nace de estas devoluciones, porque estas fueron almacenadas por varios meses y no saben si salvar la mayor parte de la mercadería en ese año utilizando la reutilización o simplemente desechar los productos devueltos.

El estudio al cual está dirigido con nuestra participación es hacia la logística inversa de productos que son motivo de devolución de diferentes clientes los cuales en muchos casos devuelven estos productos por alguna imperfección física que pueden tener en el empaque o envoltura y no necesariamente porque el producto en sí se encuentra dañado, por ello vemos como una oportunidad sacarles provecho revisándolos y seleccionando cuales podrían cumplir nuevamente con la especificaciones de uso.

Cabe recalcar que la logística inversa en una tendencia novedosa que no posee aun un buen modelo teórico, ya que es un proceso que aún se encuentra en plenos desarrollos y antes de su implementación se debe de medir la viabilidad, el medioambiente y el ámbito económico.

La idea de implementar la logística inversa en la empresa EFILA S.A. es disminuir las devoluciones y la necesidad de darle utilidad a los productos devueltos, ya que todos los productos defectuosos de la empresa que eran devueltos se almacenan en una habitación grande, en un periodo de un año aproximadamente.

Al darse cuenta que en este transcurso de tiempo la cantidad de productos devueltos era inmensa, se tomaba la decisión de reutilizar o desechar estos productos, para que así no pierdan demasiada mercadería y puedan recuperarla, y al ver que la mayoría de productos que aun servían se decidió hacer un proceso de logística inversa.

La ausencia de un sistema de logística inversa en la empresa EFILA S.A. para recuperar mercadería y obtener ganancias, afecta claramente el crecimiento empresarial de la empresa; conllevando a un aumento incremento de costos y gastos logísticos innecesarios y en general a un desprestigio de la empresa tanto interna como externa, por eso aplicaremos el modelo de logística inversa en la empresa EFILA S.A.

Pero la exigencia de aplicar logística inversa en esta empresa solo es para recuperar mercadería, también está por el lado de aplicar las normas ambientales ISO, lo que exige el buen manejo de los materiales contaminantes o peligrosos que pueden ser perjudiciales con el ambiente, de manera que se cumpla con la normativa ISO 14001 que certifica a la empresa en buenas prácticas ambientales.

## **3.2 CONSTRUCCION DEL MODELO**

### **3.2.1 Análisis, recolección e interpretación de datos**

En este caso, la Investigación busca desarrollar oportunidades de implementación de logística inversa, haciendo un estudio eficiente sobre la empresa EFILA S.A, que actualmente está teniendo problemas con las devoluciones por parte de los clientes y no saben qué hacer con dicha mercadería devuelta, reciclar o desechar los productos; para eso se implementara el modelo de logística inversa para recuperar mercadería y

obtener la rentabilidad de la empresa, por eso aplicaremos una encuesta al personal de la organización para medir su conocimientos respecto a la logística inversa.

Las preguntas registradas en la encuesta están basadas en definiciones de logística inversa y su respectiva implementación, su aplicación en empresas peruanas, sus beneficios, ventajas y su tiempo de implementación. Dentro de la encuesta registramos preguntas cerradas de opción múltiple que nos permita medir las relaciones entre las diferentes variables para la obtención de información más precisa.

Para este estudio se tomó en consideración una muestra de 250 empleados (población), dicha encuesta está dirigida al personal que trabaja en la empresa EFILA S.A, almaceneros y supervisores que son estudiantes, técnicos y profesionales universitarios de cualquier carrera universitaria, donde conocen el modelo de logística inversa pero desconocen su funcionamiento.

Y observando la recolección de datos en la parte ultima del proyecto **(Anexo: Pág. 41)**, nos damos cuenta que implementar ese modelo de logística es esencial en toda empresa, sobre todo para EFILA S.A., ya que en la actualidad la logística inversa está siendo implementada como una herramienta estratégica gerencial, como una ventaja competitiva en el mercado.

### **3.2.2 Aplicación del modelo de logística inversa**

Con estos fundamentos y razón visto en el análisis del modelo y en la interpretación de datos, aplicamos la Logística Inversa en la empresa EFILA S.A, analizando la cadena de suministros, el proceso de la logística inversa y un cuadro de cantidades y porcentajes indicando el total de mercadería devuelta por parte de los clientes, mercadería recuperada luego de aplicar la Logística Inversa y el total de mercadería desechada.

## ESTRATEGIAS QUE PLANTEA LA LOGÍSTICA INVERSA

❖ Estrategia para clasificar: Se evalúa el residuo teniendo en cuenta diferentes criterios.

- Estado de los residuos o desechos.
- Grado de peligrosidad.
- Destino de los residuos o desechos.
- Almacenamiento temporal según su clasificación.

❖ Estrategia para reducir o eliminar el residuo: Estrategia que implica un análisis y diseño de tecnologías y productos que reduzcan los insumos, costos, energía, agua, inventario, mantenimiento, materiales peligrosos o residuos o a lo largo de la cadena de suministro.

❖ Estrategia para reutilizar o refabricar los recursos: Estrategia que implica organizar la reutilización de los recursos en la cadena de suministro para no provocar residuos y aprovechar al máximo la potencialidad de cada uno de los recursos.

❖ Estrategia para reciclar: Estrategia para estructurar una cadena de procesos que puede rebasar los límites de la propia empresa orientados a darle un uso útil o un tratamiento adecuado a los desechos que perjudican al medio ambiente.

❖ Estrategia para su destrucción controlada: se realizar un tratamiento adecuado a los residuos ya sea por problemas económicos o por qué no se cuenta con la tecnología adecuada.

- Vertido controlado: Consiste en el almacenamiento de residuos en terrenos amplios que se excavan y se rellenan con capas alternativas de basura y de tierra compactadas.
- Incineración: La incineración es un proceso de combustión controlada a altas temperaturas, que transforma la fracción orgánica de los residuos en materiales inertes (cenizas) y gases.



## CADENA DE SUMINISTRO TRADICIONAL: SATISFACCION DEL CLIENTE

Para aplicar la Logística Inversa veremos como es la cadena de suministro tradicional, que está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de la solicitud de un cliente.

La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle e incluso a los mismos clientes.

Dentro de cada organización y como en la empresa Eficiencia Laboral S.A., como la del fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente, estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente.

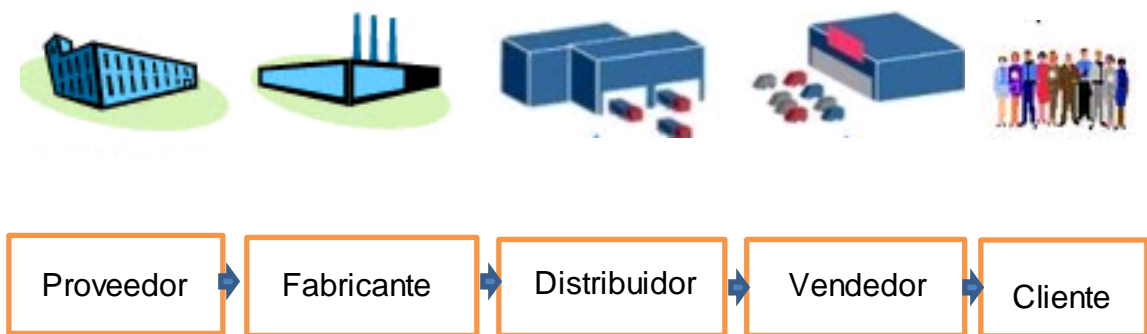


Figura 1. Cadena de Suministro Tradicional.

La gestión efectiva de la Cadena de Suministro permite competir con éxito en los mercados actuales, gracias al resultado que produce la conjunción de los objetivos de la cadena de suministro y la implantación de mejores prácticas en áreas como la planificación del suministro y la demanda, producción, transporte, almacenaje, compras y servicio al cliente.

La cadena de suministro engloba los procesos de negocio, las personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física que permite la transformación de materias primas en productos y servicios intermedios y terminados que son ofrecidos y distribuidos al consumidor para satisfacer su demanda, porque la calidad es responsabilidad de la cadena de suministros.

El concepto de logística inversa incluye no solo el transporte del producto usado desde el usuario al productor, sino también la transformación de los productos retornados en productos nuevamente utilizables

En la cadena de Logística Inversa de José Luis Garay (**Figura 2**), se observa la ruta o el proceso que sigue la logística inversa, que consiste en el transporte del PFU (Productos fuera de uso) de las manos del usuario al productor, pero también se encarga de la transformación de los productos retornados en productos nuevamente utilizables.

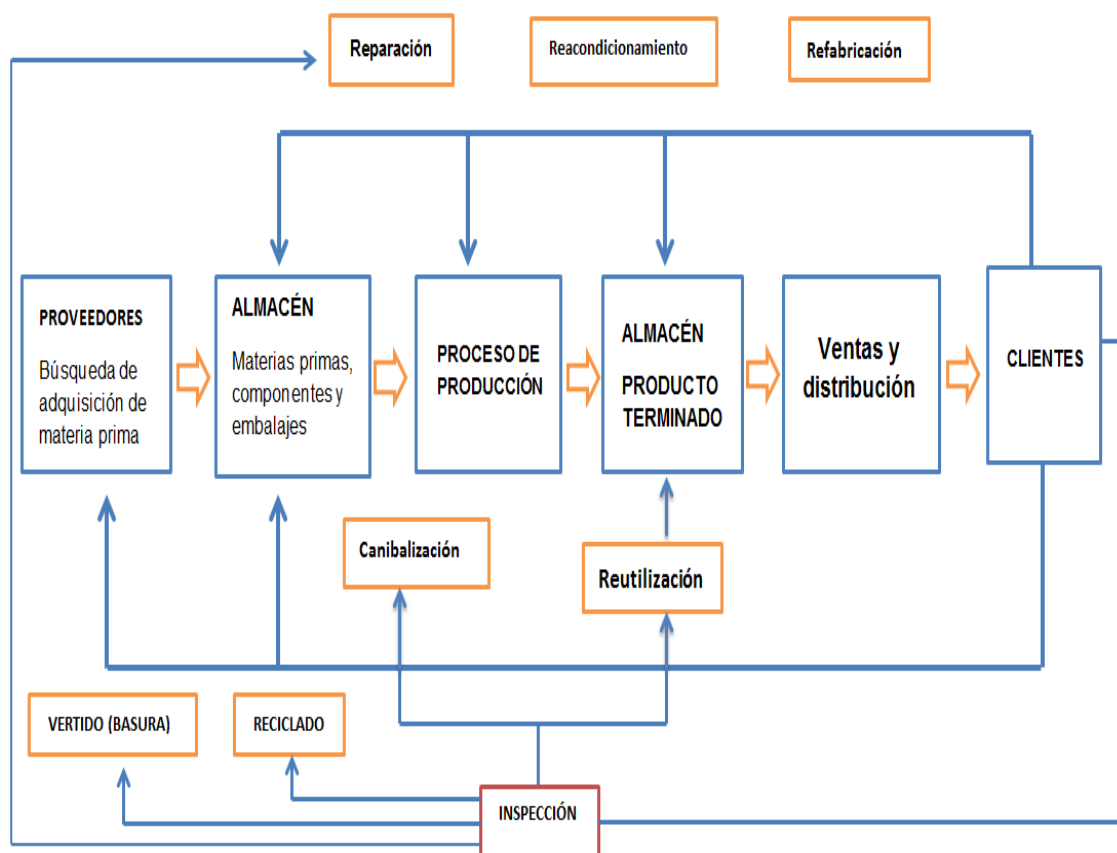


Figura 2. Cadena de logística directa e inversa, Garay José Luis, 2003.

Tomando como referencia la Cadena de Logística Inversa de Garay José Luis, se hará un modelo de logística inversa para la empresa EFILA S.A. graficado en la parte de abajo.

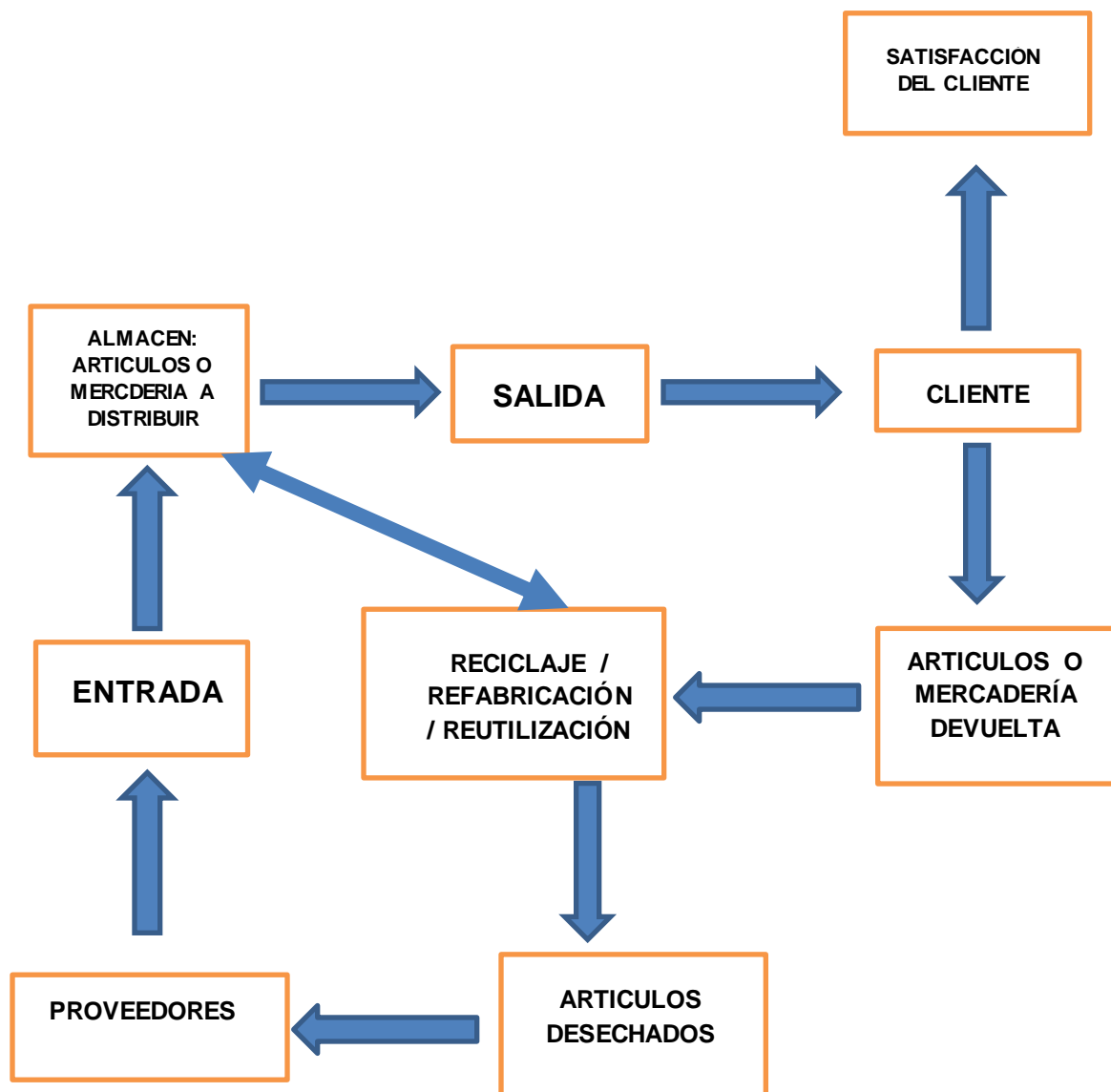


Figura 3. Modelo de Logística Inversa implementado por la empresa EFILA S.A para recuperar mercadería.

El modelo de logística Inversa implementado por la empresa EFILA S.A. permite a la empresa a recuperar la mercadería que ha sido devuelta por el cliente porque están defectuosos o dañados, llevándolo a su reparación y su correcta reutilización para simplemente seguir siendo comercializados o desecharlos, logrando así la satisfacción del cliente y beneficios a la empresa, lo que se sabe que los productos desechados no son devueltos al proveedor, existe un trato con el proveedor que los productos desechados son quemados y destruidos, y el proveedor envía un encargado para ver esa actividad.

Otro problema surge al revisar productos recién llegados al almacén por los proveedores, se verificaba y el daño es mínimo. Algunos han sido almacenados para su debida restauración, cosa que solo hicieron pocas veces, como por ejemplo al llegar las cajas de los productos de belleza o perfumes, se verifica solo un pequeño porcentaje de cajas para verificar el estado de la mercadería dando un margen de error mínimo, no se verificaba todas las cajas porque eran productos que el cliente deseaba recibir a la brevedad posible

Del Total de productos entregados a los clientes una parte era de vuelta a la empresa, porque el cliente no estaba satisfecho con dicha mercadería.

<b>1. PRODUCTOS ENTREGADOS AL CLIENTE.</b>	<b>80%</b>
<b>2. PRODUCTOS DEVUELTOS POR EL CLIENTE.</b>	<b>20%</b>
<b>PRODUCTOS ENTREGADOS POR EL PROVEEDOR (1 Y 2).</b>	<b>100%</b>

Cuadro 1. Cantidad de Productos Entregados al proveedor.

Los productos devueltos por el cliente es un aproximado de 3386 productos, información ofrecida por el área de logística de la empresa.

## **ESTRATEGIAS PARA APLICAR EL MODELO DE LOGISTICA INVERSA EN LA EMPRESA EFILA S.A.**

Para no desechar toda la mercadería y no ocasionar gastos innecesarios en la empresa Eficiencia Laboral S.A., se piensa aplicar la el modelo de Logística Inversa, para eso no basaremos en las siguientes estrategias:

- ✓ Hacer buen uso de la cadena de suministro de la empresa de manera directa e indirecta para cumplir con la satisfacción del cliente evitando que se entreguen productos en mal estado y reutilizando productos devueltos.
- ✓ Clasificar los productos devueltos por los clientes para hacer la limpieza y el desecho de mercadería.
- ✓ Hacer limpieza de los productos devueltos que pueden ser reutilizados para poder recuperar esa mercadería.
- ✓ Contratar personal necesario para hacer la limpieza de dichos productos.
- ✓ Desechar los productos que no pueden ser reutilizados ni reciclados.

Los productos devueltos por el cliente se dividen en Productos Devueltos con daños graves y Productos Devueltos con daños leves.

### **PRODUCTOS DEVUELTOS CON DAÑOS GRAVES**

Los productos que eran devueltos en algunos casos tenían daños muy graves, no se podían ni limpiar, ni reparar, no había manera de salvar ese producto para su comercialización porque están rotos o inservibles, en ese caso la mejor opción era desechar el producto.

### **PRODUCTOS DEVUELTOS CON DAÑOS LEVES**

En este caso, estos productos que eran devueltos sus daños eran mínimos no eran tan graves, había manera de salvar esa mercadería, solo estaban sucios o las cajas donde estaban los productos embalados estaba dañada, en esta opción si se podía recuperar esta mercadería y no perder los productos, se podían reutilizar.

## **PRODUCTOS SOMETIDOS A LA LIMPIEZA, RECICLAJE Y RESTAURACION**

Las características y especificaciones se le decían al empleado al momento de hacer este proceso, se explica al personal los deberes que debe de hacer para la reutilización de los productos, donde se va hacer la limpieza de los productos y cambio de cajas dañadas.

### **1.- BABY CARE**

➤ Los biberones estaban sucios por la parte externa, en ese caso solo se hacia la limpieza respectiva.

➤ Hisopos: Los hisopos algunos venían en su avances todos sucios por la parte externa y por eso eran devueltos, en ese caso se limpiaban con alcohol para luego quedar en perfecto estado.

➤ Toallas húmedas: con respecto a este producto era devueltos igual de la misma manera que los hisopos, lo encontraban sucios sus envases en la parte exterior, por eso el envase de las toallas húmedas también se limpiaban para luego hacer su distribución respectiva.

### **2.- PERSONAL CARE:**

➤ Perfumes: la caja de los perfumes donde se almacena los productos estaban sucios, las etiquetas de las cajas donde venían las cantidades y números de productos estaban destruidas, por lo que el cliente dudaba de la calidad de esta mercadería y por eso era devuelta al almacén, lo que se hizo fue cambiar de caja donde se almacena los productos por una nueva y ponerle su etiqueta respectiva y limpiar cada producto al ponerlo a la caja nueva de alancen, porque algunos estaban llenos de polvo y otras suciedades.

### **3.- HOME CARE:**

➤ Desinfectantes para piso: Las cajas donde se almacena los desinfectantes estaba muy dañadas, y las etiquetas de esos productos venían también dañados, ni se notaba el nombre del producto, lo que se hacía era

cambiar la caja de almacenaje y poner una etiqueta nueva al producto, etiquetas que el mismo proveedor nos entregaba porque sabían que la parte externa de los productos estaban dañados.

#### 4.- PET CARE:

➤ Shampoo para perros: La caja de los shampoo se encontraban en pésimo estado, el cliente al ver la caja de los productos en mal estado no quería recibirlo, por lo que era devuelto de nuevo al almacén.

#### 5.- OTC:

➤ Guantes quirúrgicos: Las cajas de los guantes quirúrgicos estaban completamente dañadas y los devolvían porque dudaban del contenido tan solo al ver la caja en mal estado.

Luego explicara en los siguientes cuadros cuanta mercadería se pudo recuperar al implementar el modelo de logística de la página 27.

NOMBRES DE LA LINEA DE PRODUCTOS	TOTAL DE PRODUCTOS DEVUELTOS: Productos devueltos por los clientes		PRODUCTOS DEVUELTOS CON DAÑOS GRAVES: Estos productos son desechados y destruidos por que no tenían reparación, estaban muy dañados, y eran destruidos por órdenes del proveedor.		PRODUCTOS DEVUELTOS CON DAÑOS LEVES: Estos productos son sometidos a un proceso para recuperar la mercadería y poder reutilizarlos.	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
BABY CARE	1680	50%	336	10%	1344	40%
BEAUTY CARE	370	11%	74	2.20%	296	9%
HOME CARE	250	7%	50	1.40%	200	7%
PET CARE	446	13%	89	2.60%	357	10%
OTC	640	19%	128	3.80%	512	15%
<b>TOTAL</b>	<b>3386</b>	<b>100%</b>	<b>677</b>	<b>20%</b>	<b>2709</b>	<b>80%</b>

Cuadro 2. Porcentajes de mercadería recuperada en el periodo 2014 luego de haber implementado el modelo de logística inversa en la empresa EFILA S.A

NOMBRES DE LA LINEA DE PRODUCTOS	PRODUCTOS SOMETIDOS A LA LIMPIEZA, RECICLAJE Y RESTAURACION	TOTAL DE PRODUCTOS RECUPERADOS	
	TIPO DE TRATAMIENTO	CANTIDAD	%
BABY CARE	LIMPIEZA DE PRODUCTOS	1344	50.00%
BEAUTY CARE	LIMPIEZA DE PRODUCTOS Y CAMBIO DE ETIQUETAS	296	11%
HOME CARE	LIMPIEZA DE PRODUCTOS Y CAMBIO DE ETIQUETAS	200	8%
PET CARE	CAMBIO DE CAJAS DE ALMACENAJE	357	13%
OTC	CAMBIO DE CAJAS DE ALMACENAJE Y LIMPIEZA DE PRODUCTOS	512	18%
TOTAL		2709	100%

Cuadro 3. Tipos de tratamiento aplicado a cada familia de productos Y porcentajes de mercadería recuperada en el periodo 2014 luego de haber implementado el modelo de logística inversa en la empresa EFILA S.A.

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, se pudo recuperar 80% del total de mercadería devuelta por el cliente (P. devueltos graves y P. devueltos leves).

PRODUCTOS DEVUELTOS CON DAÑOS GRAVES	20%	677
PRODUCTOS DEVUELTOS CON DAÑOS LEVES	80%	2709
TOTAL DE PRODUCTOS DEVUELTOS	100%	3386
TOTAL DE MERCADERIA DESECHADA	677	
TOTAL DE MERCADERIA RECUPERADA	2709	

Cuadro 4. Mercadería desechada y Mercadería recuperada luego de aplicar el modelo de Logística Inversa en la empresa EFILA S.A.



## **BENEFICIOS:**

- Se gasta pero se recupera: para este proceso se tiene que invertir cierta cantidad de dinero pero se recupera el dinero invertido a corto plazo.
- Gastos en costo de personal: se va a invertir solo en el costo de personal, se van a contratar el personal necesario para hacer la limpieza y mejorar en todo este proceso de reutilización.
- Disminuye la contaminación al medio ambiente reciclando y reutilizando productos.

## CONCLUSIONES

➤ Por todo lo expuesto en este proyecto de investigación sobre la aplicación del modelo de logística inversa para recuperar mercadería en la empresa EFILA S.A, entendemos que utilizando la logística inversa se puede reciclar y reutilizar los productos devueltos por los clientes, logrando recuperar un 80% de la mercadería devuelta en la empresa EFILA S.A.

➤ En su mayoría las devoluciones que recibían la empresa Eficiencia Laboral S.A. por parte de los clientes, tenían daños leves, que eran un total de 2709 productos, y sus daños eran mínimos, no eran tan graves, había manera de salvar esa mercadería, mientras que los productos más afectados en un total de 677, eran simplemente desechados.

➤ Actualmente en el país no se están desarrollando adecuados sistemas de gestión de devoluciones, por lo que las empresas de diferentes sectores tienen a generar gastos innecesarios lo que les evita utilizar esos recursos en otras actividades que les haga más competitivas en el mercado, así como también se producen altos niveles de desechos, desperdicios y residuos que no son tratados adecuadamente por las mismas, por eso mediante esta investigación podemos decir que con un buen implemento de logística inversa como en el caso de la empresa EFILA S.A., que tenían almacenado por mucho tiempo varios productos devueltos por los clientes, simplemente querían desechos y reciclarlos.

## RECOMENDACIONES

➤ Se recomienda implementar la logística inversa en la empresa Eficiencia Laboral S.A. de manera constante, no solo cuando algunos productos son devueltos en época de campaña, si no durante todo el año, la empresa debe capacitar al personal para un adecuado control calidad de los productos cuando lleguen al almacén, se sabe muy bien que con este proceso de reutilización la empresa no pierde dinero, gasta dinero pero recuperara a corto plazo, para este proceso se tiene que invertir cierta cantidad pero se recuperar el dinero invertido, se invertirá solo en costo de personal, necesario para hacer la limpieza y mejora en todo este proceso de reutilización.

➤ Se debe llegar a un acuerdo con el proveedor al momento de recibir la mercadería, se debe dialogar el por qué la entrega de algunos productos dañados, si bien con el implemento de la logística inversa se recuperara mercadería, pero el proveedor debe comprometer hacer un mejor control de calidad de su productos al momento de proveer a la empresa EFILA S.A. para no tener gastos innecesarios.

➤ Se recomienda a las empresas de este rubro desarrollar un programa que permitan el diseño de estrategias de logística inversa, relacionadas en la investigación de mercados, que optimice los procesos de administración de ventas y distribución, capacitando a todo el personal para una buena implementación de este proceso, haciendo un análisis a la empresa y su posición actual, como en el caso de la empresa EFILA S.A., que mediante la logística inversa pudo recuperar su mercadería en vez de desechar.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- AFIP - ADMINISTRACIÓN FEDERAL, Sección: ABC - Consultas y Respuestas Frecuentes sobre Normativa, Aplicativos y Sistemas, Normativa, ID: 3811078, URL: [http://www.afip.gov.ar/genericos/guiavirtual/consultas\\_detalle.aspx?id=3811078](http://www.afip.gov.ar/genericos/guiavirtual/consultas_detalle.aspx?id=3811078), [2006]. Accesado el 03/01/2015.
- Alvarado Ayala, Marilyn, Diseño de un modelo de logística inversa para mejorar la competitividad de las empresas del sector farmacéutico en El Salvador [Tesis], El Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de ingeniería y Arquitectura, Escuela de Ingeniería Industrial; 2008.
- Balli Morales, Basilio– Revista de Logística, Sección: Logística Rerversa o Inversa, URL: <http://www.revistadelogistica.com/La-logistica-reversa-o-inversa.asp>, [2012]. Accesado el 11/02/2015.
- Blue Print – Propietarios de vehículos, Sección: Preguntas frecuentes – La refabricación y su procesos, URL: <http://www.blue-print.com/es/vehicleowners/faq/>, [2014]. Accesado el 08/01/2015.
- Calidad-Gestión, Sección: Boletín de Satisfacción al Cliente, URL: [http://calidad-gestion.com.ar/boletin/65\\_satisfaccion\\_del\\_cliente.html](http://calidad-gestion.com.ar/boletin/65_satisfaccion_del_cliente.html). [2011]. Accesado el 08/01/2015.
- Cárdenas, Eva María – Medio ambiente y reutilización, Sección: Información y consejo a los consumidores en España - Bienestar y salud, URL: <http://www.consumoteca.com/bienestar-y-salud/medioambiente/reutilización/>, [2009]. Accesado el 15/01/2015.
- Cruz, Antonio Guillermo Propuesta de aplicación de logística inversa para el mejoramiento del centro de distribución. “Puma Abarrotero [Tesis], México: Instituto Politécnico Nacional. Unidad profesional interdisciplinaria de ingeniería y ciencias sociales y administrativas; 2009.

- EMC EUROPE, Sección: Medio Ambiente - Reciclaje, URL: <http://www.emc-recycle.com/es/medio-ambiente/en-consiste-el-reciclaje/>, [2009]. Accesado el 22/01/2015.
- Fernández Guadaño, Josefina – España: Universidad Complutense de Madrid, Sección: Estructura económica y social: rentabilidad, URL: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/rentabilidad.html>, [2008]. Accesado el 04/02/2015.
- Garay, José Luis. Logística inversa y su impacto en la gestión de la cadena de suministros cuadernos #42. España, 2008.
- Garza Rodríguez, Juan Alejandro, Tecnología de Producción Optimizada y Teoría de Restricciones [Tesis], México: universidad Autónoma del Noreste, Campus Piedras Negras, Coahuila, Facultad de Administración; 2009.
- Hawks, Karen. VP Supply Chain Practice, Navesink. *Reverse Logistics Magazine*, Winter/Spring, 2006.
- Hurtado Orellano, Tulio. Propuesta de un sistema de logística inversa en una cadena de boticas como factor de ventaja competitiva [Tesis], Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de ingeniería; 2009.
- Oxford Dictionaries Language Matters, Sección: Español – Definición de Recuperar, URL: <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/recuperar>, [2014]. Accesado el 04/02/2015.
- Peña, Jolin, “Planeación del efectivo y Presupuesto de efectivo” [Tesis]. República Dominicana: Universidad autónoma de Santo Domingo - Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, 2011.
- Pro México – Inversión y Comercio, Sección: Inversión y Exportación - Proveedores, URL: <http://www.promexico.gob.mx/proveedores/>, [2014]. Accesado el 12/02/2015.
- SPC Consulting Group, Sección: Servicios - Definición de almacén, URL: <http://www.spcgroup.com.mx/que-es-un-almacen/>, [2014]. Accesado el 12/02/2015.

- The Chartered Institute of Marketing (CIM), Sección: Marketing glossary, URL: <http://www.cim.co.uk/resources/glossary/home.aspx>, [2009].  
Accesado el 12/02/2015.

- Valle Bolaños, Grecia Elizabeth, Propuesta de mejora de la gestión de Logística Inversa de teléfonos inalámbricos [Tesis], Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de ingeniería; 2010.

## ANEXO

### MODELO ENCUESTA

La siguiente encuesta está dirigida al personal de la empresa EFILA S.A.

Logística inversa.- La logística inversa se ocupa de los aspectos derivados en la gestión de la cadena de suministros del traslado de materiales desde el usuario o consumidor hacia el fabricante o hacia los puntos de recogida, para su reutilización, reciclado o eventualmente, su destrucción.

1.- ¿Conoce usted en qué consiste la logística inversa y su funcionamiento?

- Conozco
- Desconozco

2.- Causas que produzcan el no implemento de la logística inversa.

Mala administración de recursos.

- No conocer sus beneficios
- Altos costos que genera

3.- ¿Cree usted que con su experiencia en empresas de almacén, las empresas en el Perú poseen la suficiente información acerca de este proceso y sus beneficios?

- Lo Suficiente
- Poca
- Muy Poca
- Nula

4.- ¿Está de acuerdo usted en que se implemente un sistema de logística inversa en la empresa EFILA S.A.?

- Estoy de acuerdo
- No estoy de acuerdo ni en desacuerdo
- No estoy de acuerdo

5.- ¿La empresa de la cual es parte utiliza el proceso de Logística Inversa o Logística Tradicional?

- Logística Inversa
- Logística Tradicional.
- No lo se

6.- ¿Estaría dispuesto a implementar el sistema de Logística Inversa?

- Si
- No
- Tal vez

7.- ¿Cree usted que la empresa en la que labora posee un sistema adecuado para lograr una logística inversa?

- Si
- Tal vez
- No

8.- ¿Cree usted que la logística inversa representa para las empresas una ventaja o una desventaja?

- Si (Ventaja)
- No (Desventaja)
- Tal vez (Ni uno ni otro)

9.- ¿Qué ventaja cree sería la más sobresaliente?

- Disminución de costos
- Mejor distribución de los recursos materiales
- Mayor participación competitiva en el mercado

10.- ¿Cree usted que sería beneficioso para la empresa y para el público, la reutilización de los productos y materiales?

- Si
- No
- Tal vez



11.- ¿Cuál es el porcentaje de devoluciones en materiales y productos que tiene la empresa en la cual trabaja?

Menos del 20%

- El 20%
- Más del 20%
- No estoy seguro

12.- ¿El personal recibe capacitación en logística inversa?

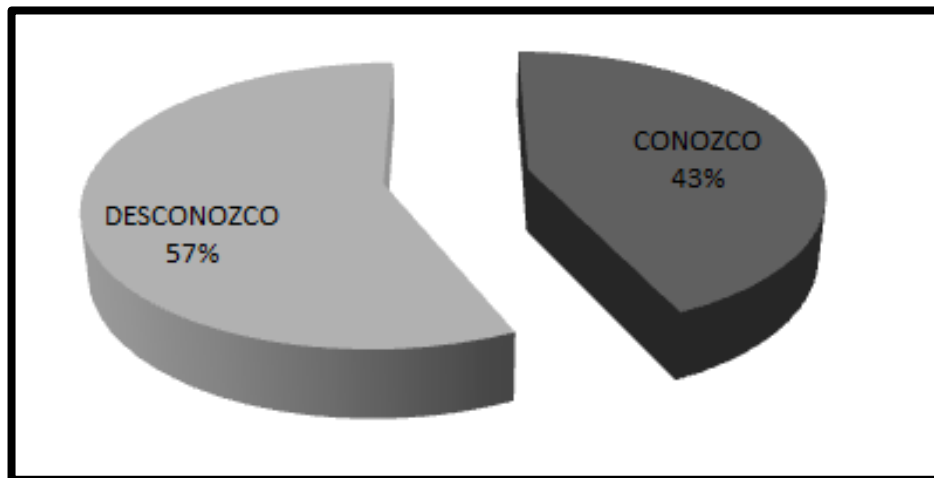
- Si recibe
- No recibe

## DATOS ESTADÍSTICOS

### TABLAS DE FRECUENCIAS POR PREGUNTA

#### 1. LA LOGÍSTICA INVERSA Y SU FUNCIONAMIENTO

	CONOZCO	DESCONOZCO	TOTAL
FRECUENCIA	108	142	250
PORCENTAJE	43,2%	56,8%	100%
PORCENTAJE VALIDO	43,2%	56,8%	100%

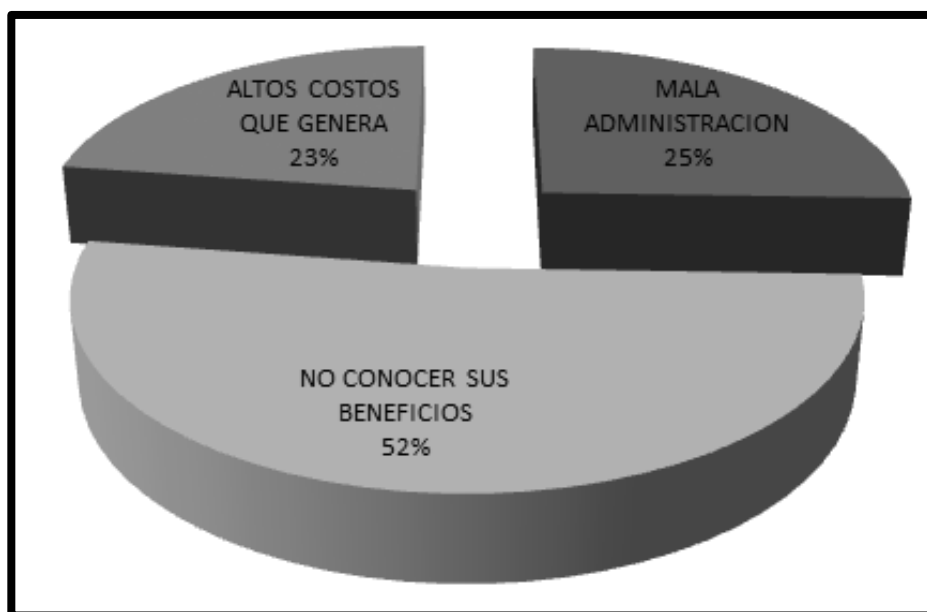


Según la intención de esta interrogante, nos arrojó como resultado que el 43% de los encuestados estaban en total conocimiento sobre logística inversa, esto es posible sobre una base de 250 encuestados.

Mientras que el 56.8% manifestó que desconocía el tema en su totalidad, teniendo poco conocimiento sobre Logística inversa.

## 2. CAUSAS QUE PRODUZCAN EL NO IMPLEMENTO DE LA LOGÍSTICA INVERSA

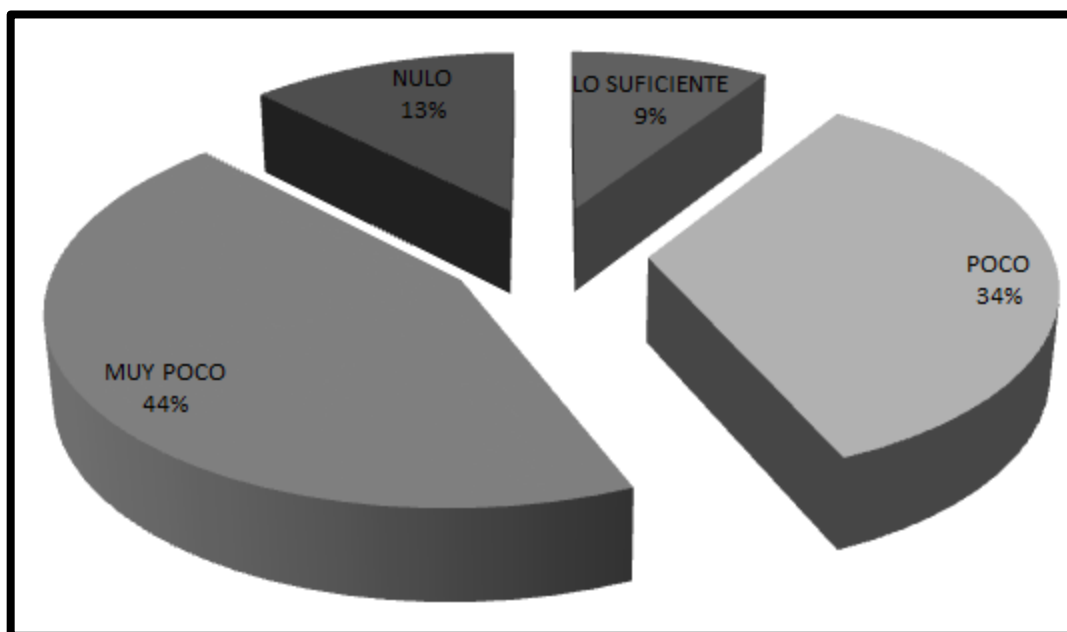
	MALA ADMINISTRACION	NO CONOCER SUS BENEFICIOS	ALTOS COSTOS QUE GENERA	TOTAL
<b>FRECUENCIA</b>	63	128	56	250
<b>PORCENTAJE</b>	25,2	51,2	23,6	100 %
<b>PORCENTAJE VALIDO</b>	25,2	51,2	23,6	100 %



Esta tabla nos señala que los interrogados mencionan que la logística inversa no se la ha implementado porque se desconoce los beneficios que podría proporcionar está a la organización (51%), debido a la opinión dividida de los encuestados en un promedio de 25 y 24% indican que la logística inversa no se la implementa por inadecuada administración y por los altos costos que genera esta al aplicarla.

**3. CONOCIMIENTOS QUE POSEEN LAS EMPRESAS PERUANAS SOBRE LA LOGISTICA INVERSA SEGÚN LAS EXPERIENCIA DEL PERSONAL DE ALMACEN.**

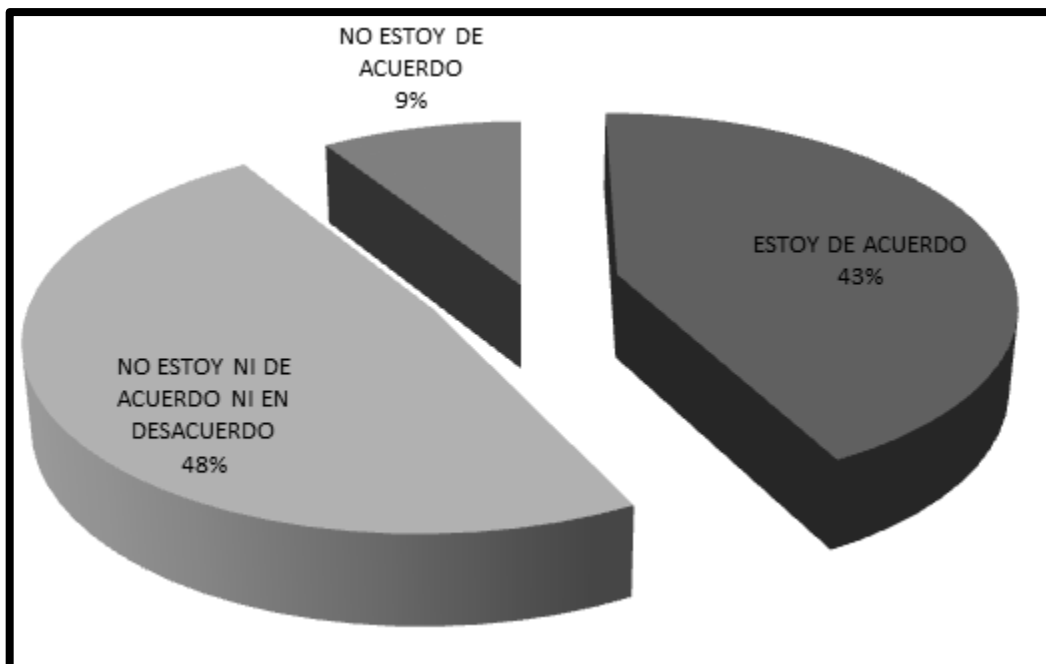
	<b>LO SUFICIENTE</b>	<b>POCO</b>	<b>MUY POCO</b>	<b>NULO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>FRECUENCIA</b>	23	86	110	31	250
<b>PORCENTAJE</b>	9,2 %	34,4 %	44 %	12,4 %	100 %
<b>PORCENTAJE VALIDO</b>	9,2 %	34,4 %	44 %	12,4 %	100 %



Los encuestados nos revelan que en el Perú se tiene muy poca información sobre logística inversa (44%), tan solo el 9% de los 250 participantes de este estudio nos dicen que tienen conocimientos muy claros y precisos sobre logística inversa las empresas.

#### 4. ACUERDO DE LOGÍSTICA INVERSA EN LA EMPRESA

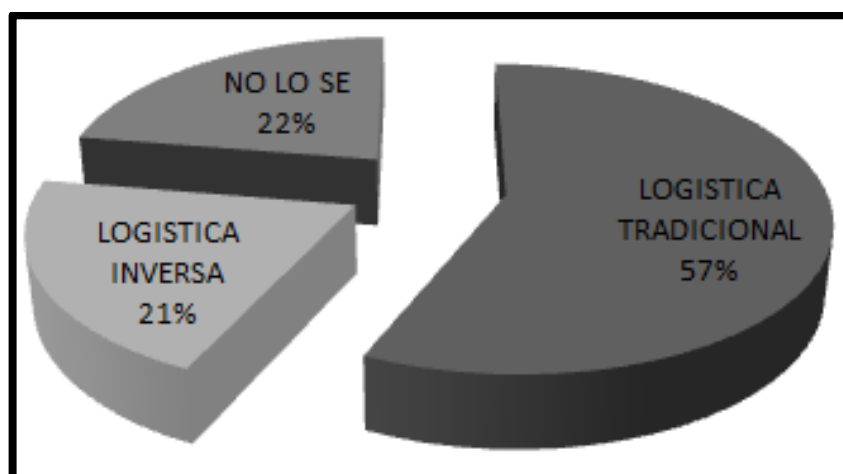
	<b>ESTOY DE ACUERDO</b>	<b>NO ESTOY NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO</b>	<b>NO ESTOY DE ACUERDO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>FRECUENCIA</b>	106	121	23	250
<b>PORCENTAJE</b>	42,4 %	48 %	9,2 %	100 %
<b>PORCENTAJE VALIDO</b>	42,4 %	48 %	9,2 %	100 %



En estos resultados se evidencia que los indagados están en total duda sobre la implementación de este sistema, llegando a indicar que no están de acuerdo ni en desacuerdo el 48%. Sin embargo, el 42% mencionan que se implementen este proceso en la organización.

## 5. TIPOS DE LOGÍSTICAS EN LA EMPRESA

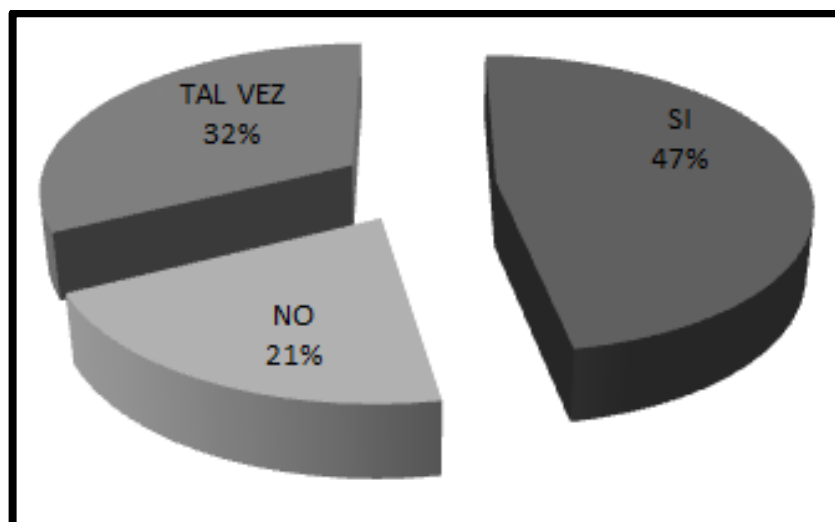
	LOGISTICA TRADICIONAL	LOGISTICA INVERSA	NO LO SE	TOTAL
FRECUENCIA	142	52	56	250
PORCENTAJE	56,8 %	20,8 %	22,4 %	100 %
PORCENTAJE VALIDO	56,8 %	20,8 %	22,4 %	100 %



Se puede observar en esta tabla de datos que los encuestados afirman que el tipo de logística se ejecuta en la organización son es la logística tradicional con un 57% y mientras que solo cuenta con un 21% la logística inversa.

## 6. DISPOSICIÓN DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE LOGÍSTICA INVERSA

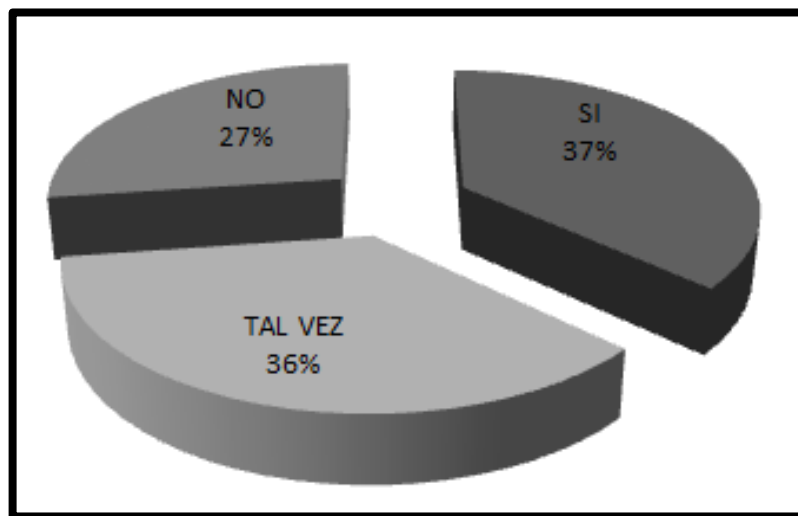
	SI	NO	TAL VEZ	TOTAL
<b>FRECUENCIA</b>	118	51	81	250
<b>PORCENTAJE</b>	47,2 %	20,4 %	32,4 %	100 %
<b>PORCENTAJE VALIDO</b>	47,2 %	20,4 %	32,4 %	100 %



Las opiniones más importantes para este estudio solo tuvieron una aceptación del 47% en acoger este sistema, el 20% no lo haría y el 32% posiblemente lo utilizarían.

## 7. POSESIÓN DE SISTEMAS ADECUADOS PARA APLICAR LOGÍSTICA INVERSA

	SI	TAL VEZ	NO	TOTAL
FRECUENCIA	92	90	68	250
PORCENTAJE	37 %	36 %	27 %	100 %
PORCENTAJE VALIDO	37 %	36 %	27 %	100 %

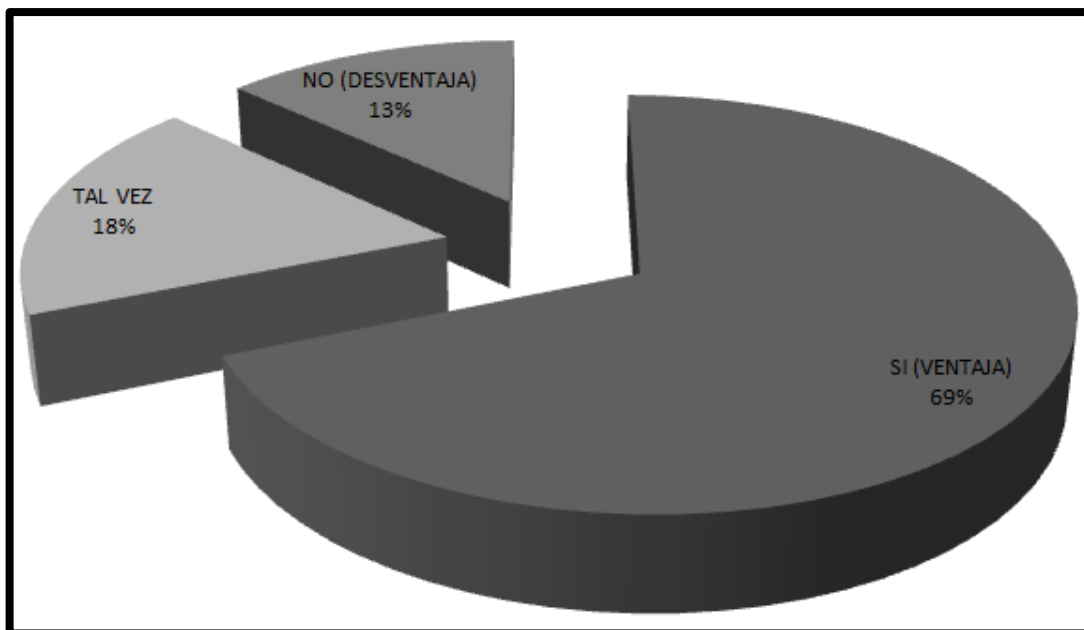


Existe un gran margen de posibilidad que se implemente la logística inversa en la empresa EFILA S.A., ya que poseen un sistema adecuado para hacerlo, con un 37%, y otras piensan que es factible hacerlo. A pesar de la inadecuación de algunas empresas 27%.



## 8. VENTAJA O DESVENTAJA DE LA LOGÍSTICA EN REVERSA

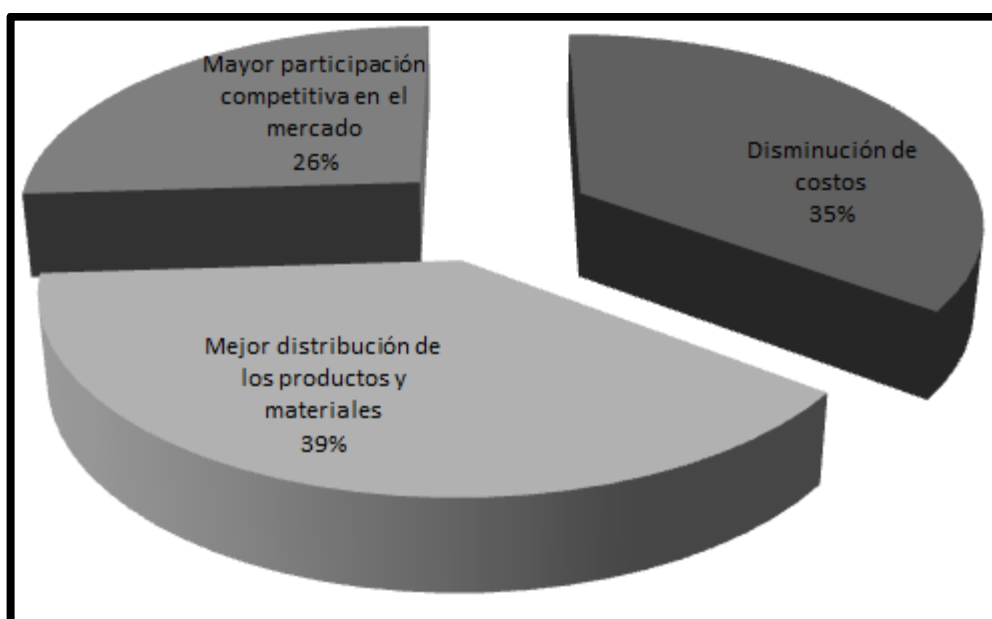
	SI (VENTAJA)	TAL VEZ	NO (DESVENTAJA)	TOTAL
FRECUENCIA	172	45	33	250
PORCENTAJE	69 %	18 %	13 %	100 %
PORCENTAJE VALIDO	69 %	18 %	13 %	100 %



Se recogió en un 69% que manifiesta que la logística inversa generaría una ventaja a la compañía, mientras que el 13% señalan que sería una desventaja. Esto se interpretaría una posible aceptación gracias al alto índice de reconocimiento como de la logística en reversa como ventaja.

## 9. EFECTOS DE VENTAJA DE LA LOGÍSTICA INVERSA

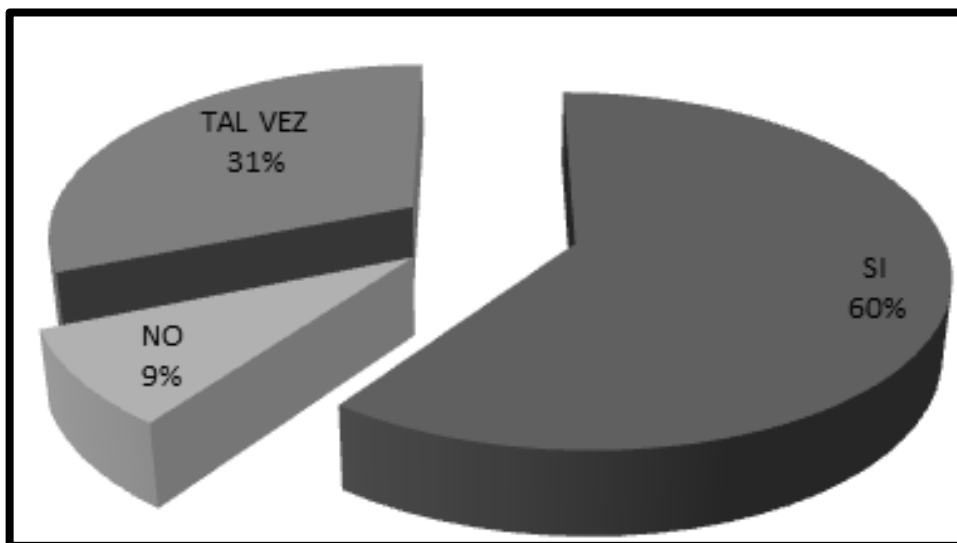
	Disminución de costos	Mejor distribución de los productos y materiales	Mayor participación competitiva en el mercado	TOTAL
<b>FRECUENCIA</b>	88	97	65	250
<b>PORCENTAJE</b>	35 %	39 %	26 %	100 %
<b>PORCENTAJE VALIDO</b>	35 %	39 %	26 %	100 %



Para los encuestados que reconocen que la logística inversa es una ventaja agregan que proporcionaría una mejor distribución de los productos y materiales con un 39%, otros piensan que generarían disminución en los costos con un 35%, mientras que el 26% les daría mayor participación competitiva en el mercado.

## 10. BENEFICIO DE LA REUTILIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y MATERIALES

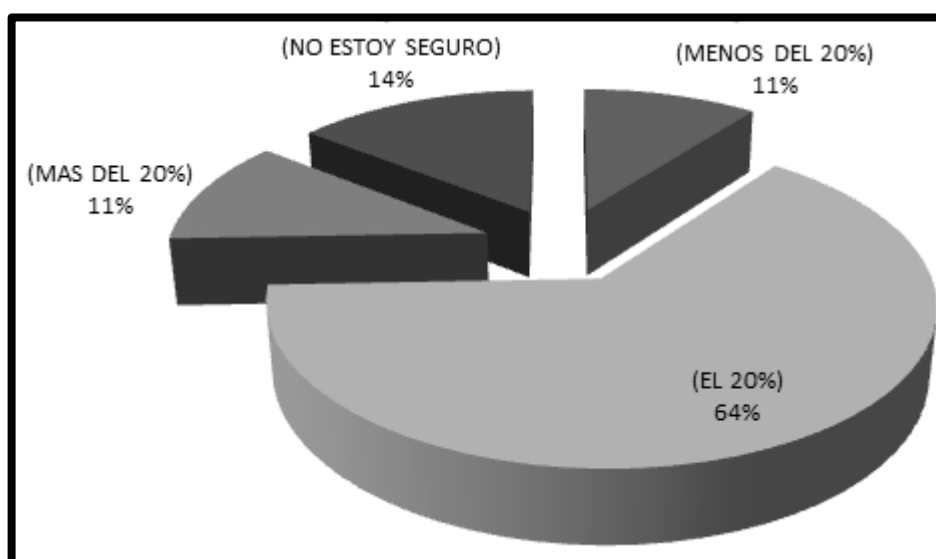
	SI	NO	TAL VEZ	TOTAL
<b>FRECUENCIA</b>	150	22	78	250
<b>PORCENTAJE</b>	60 %	8,8 %	31,2 %	100 %
<b>PORCENTAJE VALIDO</b>	60 %	8,8 %	31,2 %	100 %



Los mismos encuestados están de acuerdo que la reutilización de productos y materiales es beneficioso para la empresa y para el público con un 60%, otros están en desacuerdo con un 9%, el resto tan solo piensan que quizás.

## 11. PORCENTAJE EN DEVOLUCIONES DE MATERIALES Y PRODUCTOS

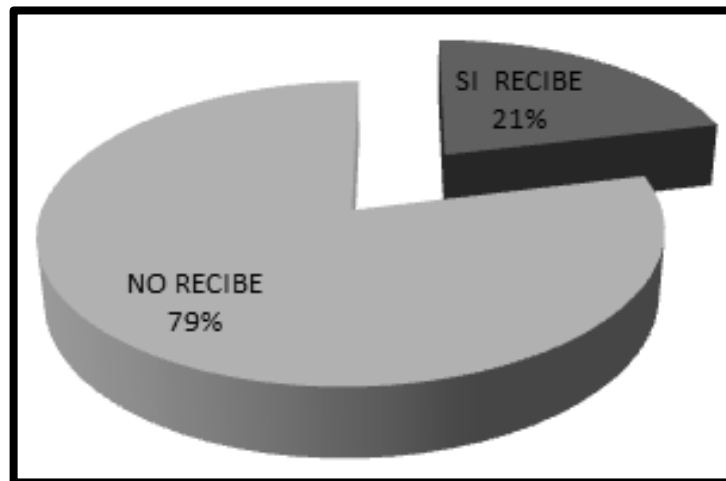
	<b>MENOS DEL 20%</b>	<b>EL 20%</b>	<b>MAS DEL 20%</b>	<b>NO ESTOY SEGURO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>FRECUENCIA</b>	26	160	28	36	250
<b>PORCENTAJE</b>	11%	64 %	11 %	14%	100 %
<b>PORCENTAJE VALIDO</b>	11 %	64 %	11 %	14 %	100 %



En cuanto a esta pregunta, el 14% de los sondeados no están seguros qué porcentaje de devolución de materiales y productos tiene la empresa donde laboran, el 64% mencionan que el 20% de estos son devueltos, menos del 20% y más del 20% son devueltos con un índice del 11%.

## 12. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN LOGÍSTICA INVERSA EN LA EMPRESA

	SI RECIBE	NO RECIBE	TOTAL
<b>FRECUENCIA</b>	53	197	250
<b>PORCENTAJE</b>	21 %	79 %	100 %
<b>PORCENTAJE CALIDO</b>	21 %	79 %	100 %



En la empresa sólo el 21% recibe capacitación sobre logística inversa, el 79% no recibe.

# MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “RECUPERACIÓN DE MERCADERÍA UTILIZANDO EL MODELO DE LOGÍSTICA INVERSA EN LA EMPRESA EFILA S.A. PERIODO 2014”

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema Principal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ¿De qué manera el modelo de logística inversa influye en la recuperación de mercadería de la empresa EFILA S.A. Periodo 2014?</li> </ul> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ¿Cómo se ve afectada la calidad de los productos por la ausencia de un sistema de logística inversa?</li> <li>➤ ¿Cuenta la empresa EFILA S.A. con estrategias para disminuir la acumulación de productos devueltos por los clientes?</li> <li>➤ ¿Cuáles son las causas del por qué la empresa no aplica un sistema de logística inversa?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Usar la logística inversa para la recuperación de mercadería en la empresa EFILA S.A.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumentar los niveles de competitividad y entusiasmo en los empleados ante las demás empresas agresivas a nivel competitivo.</li> <li>➤ Proponer la implementación de un sistema de logística inversa como alternativa de solución a los problemas del proceso logístico de devolución en la empresa EFILA S.A.</li> <li>➤ Dar a conocer los beneficios que tiene la implementación de la logística inversa.</li> </ul>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilización de la logística inversa.</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recuperación de mercadería en la empresa EFILA S.A.</li> </ul>	<p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b><u>Aplicada:</u></b> Este tipo de investigación también recibe el nombre de práctica o empírica, que se caracteriza por la aplicación de los conocimientos que se adquieren. Estudia el comportamiento del fenómeno social para poderlo controlar.</li> </ul> <p><b>Nivel de Investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b><u>Explicativo:</u></b> En este caso particular, la Investigación busca desarrollar oportunidades de implementación de logística inversa en el Perú para mejorar las operaciones y resultados en la cadena de suministro de las organizaciones, haciendo un estudio eficiente sobre la empresa EFILA S.A.</li> <li>➤ <b><u>Post facto:</u></b> El tipo de investigación es Básica porque analizaremos básicamente los hechos, sucesos, procesos, variables, causas y fenómenos históricos de la logística inversa en la empresa importadora EFILA S.A.</li> <li>➤ <b><u>Correlacional:</u></b> El nivel de la investigación es de carácter Correlacional- Evaluativo, porque evaluaremos el aspecto causa - efecto de los problemas del actual proceso logístico en la empresa frente al planteamiento de un adecuado sistema de logístico inversa que se está estructurando para la empresa Eficiencia Laboral.</li> </ul>