



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

---

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE MEJORA PARA DISMINUIR EL  
NÚMERO DE DEVOLUCIONES EN LA EMPRESA  
INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C”

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniero Industrial**

**Autores:**

Roberto Linder Granda Flores

Alicia Magali Huamán Atanacio

**Asesor:**

Mg. Ing. Nancy Alejandra Ochoa Sotomayor

Lima – Perú

2016

## **APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

El (La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** el trabajo de suficiencia profesional desarrollado por los Bachilleres: **Roberto Linder Granda Flores y Alicia Magali Huamán Atanacio** denominada:

### **“PROPUESTA DE MEJORA PARA DISMINUIR EL NUMERO DE DEVOLUCIONES EN LA EMPRESA INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C”**

---

Mg. Ing. Nancy Alejandra Ochoa Sotomayor

**ASESOR**

---

Ing. Luis Miguel Romero Echevarría

**JURADO**

**PRESIDENTE**

---

Ing. Guillermo Alejos Egoavil

**JURADO**

---

Ing. Ronald Villanueva Maguiña

**JURADO**

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a nuestros  
Padres por brindarnos siempre su apoyo  
Incondicional

## AGRADECIMIENTO

Nuestro más sincero agradecimiento todos los docentes de la Universidad Privada del Norte que han contribuido con sus conocimientos, experiencia y sabiduría, en especial a mi asesora de tesis por su apoyo en saber cómo guiarnos de la mejor manera.

A nuestros familiares y amigos que nos acompañaron en el transcurso de esta etapa de nuestras vidas, y a todas las personas que nos apoyaron de una u otra manera para culminar con éxito este objetivo trazado para nuestro crecimiento profesional del día a día.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL .....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS .....</b>	<b>v</b>
<b>INDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1. Antecedentes .....	12
1.2. Realidad Problemática.....	14
1.3. Formulación del Problema .....	15
1.3.1. <i>Problema General</i> .....	15
1.3.2. <i>Problema Específico</i> .....	15
1.3.2.1. <i>Problema específico 01</i> .....	15
1.3.2.2. <i>Problema específico 02</i> .....	15
1.3.2.3. <i>Problema específico 03</i> .....	15
1.3.2.4. <i>Problema específico 04</i> .....	15
1.4. Justificación.....	16
1.4.1. <i>Justificación Teórica</i> .....	16
1.4.2. <i>Justificación Práctica</i> .....	16
1.4.3. <i>Justificación Cuantitativa</i> .....	16
1.4.4. <i>Justificación Académica</i> .....	17
1.5. Objetivo .....	17
1.5.1. <i>Objetivo General</i> .....	17
1.5.2. <i>Objetivo Específico</i> .....	17
1.5.2.1. <i>Objetivo específico 1</i> .....	17
<i>Identificar la situación actual de la empresa Industrial Controls SAC</i> .....	17
1.5.2.2. <i>Objetivo específico 2</i> .....	17
<i>Analizar los indicadores que influyen en el incremento del Número de Devoluciones</i> .....	17
1.5.2.3. <i>Objetivo específico 3</i> .....	17

	<i>Proponer herramientas de Ingeniería para la reducir el número de devoluciones.</i>	17
	.....	17
1.5.2.4.	<i>Objetivo específico 4</i> .....	17
	<i>Evaluar el costo de la mejora en la empresa Industrial Controls SAC</i> .....	17
<b>CAPÍTULO 2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>18</b>
2.1.	Gestión de Almacenes .....	19
2.2.	Diagrama de Ishikawa (causa efecto).....	22
	2.2.1. <i>Beneficios del Diagrama Causa-Efecto</i> .....	24
2.3.	Diagrama de Pareto .....	24
	2.3.1. <i>Concepto del Diagrama de Pareto</i> .....	24
	2.3.2. <i>Origen del Diagrama de Pareto</i> .....	25
2.4.	Método de lluvia de ideas .....	26
	2.4.1. <i>Concepto</i> .....	26
2.5.	Logística Inversa .....	27
	2.5.1. <i>Concepto de Logística Inversa</i> .....	27
	2.5.2. <i>Concepto de Devolución</i> .....	28
	2.5.3. <i>Motivos de Devoluciones</i> .....	29
	2.5.4. <i>Disposición del producto</i> .....	30
2.6.	Definición de Términos Básicos.....	30
	2.6.1. <i>Manipulación de Materiales:</i> .....	30
	2.6.2. <i>Definición de Cliente:</i> .....	30
	2.6.3. <i>Definición de “Satisfacción del cliente”</i> .....	30
	2.6.4. <i>Devolución</i> .....	31
	2.6.5. <i>Manual de Procedimientos</i> .....	31
	2.6.6. <i>Áreas Físicas de Almacén</i> .....	31
<b>CAPÍTULO 3.</b>	<b>DESARROLLO</b> .....	<b>32</b>
3.1.	Desarrollo del Objetivo 01 .....	32
	3.1.1. <i>Datos históricos de Devoluciones en el año 2015.</i> .....	32
	3.1.2. <i>Motivos de Devoluciones</i> .....	34
	3.1.2.1. <i>Costo de Devolución:</i> .....	35
	3.1.3. <i>Organigrama Actual</i> .....	36

3.2.	Desarrollo del Objetivo 02.....	36
3.2.1.	<i>Indicador de Devoluciones</i> .....	36
3.2.1.1.	<i>Porcentaje de devoluciones</i> .....	37
3.3.	Desarrollo de Objetivo 03.....	39
3.3.1.	<i>Plantear Lluvia de Ideas</i> .....	40
3.3.2.	<i>Diagrama de Ishikawa Causa Efecto de atención de pedidos</i> .....	42
3.3.2.1.	<i>Análisis de Ishikawa</i> .....	43
3.3.3.	<i>Organigrama Propuesto</i> .....	44
3.3.3.1.	<i>Organigrama Especifico del Área.</i> .....	45
3.3.4.	<i>Elaboración de Procedimientos de atención de pedidos</i> .....	46
3.3.4.1.	<i>Flujograma Propuesto</i> .....	48
3.3.5.	<i>Procedimiento de Emisión de Documento</i> .....	49
3.3.5.1.	<i>Flujograma Propuesto</i> .....	50
3.3.6.	<i>Elaboración de Formato de Devoluciones</i> .....	51
3.4.	Desarrollo de Objetivo 04.....	51
3.4.1.	<i>Costo de la Mejora</i> .....	51
	<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES</b> .....	<b>52</b>
4.1.	RESULTADOS.....	52
4.2.	CONCLUSIONES .....	54
4.3.	RECOMENDACIONES .....	55
	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>56</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>58</b>

## INDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1-1. Sucursales.....	13
Figura n.º 2-1. Estructura de Gestión Almacén.....	20
Figura n.º 2-2. Esquema de Ishikawa.....	23
Figura n.º 2-3. Modelo de diagrama de Pareto.....	26
Figura n.º 2-4. Modelo de Lluvia de ideas.....	27
Figura n.º 2-5. Gráfica de Devoluciones.....	28
Figura n.º 3-1. Devoluciones Mensuales 2015.....	33
Figura n.º 3-2. Gráfica Pareto Industrial Controls S.A.C 2015.....	34
Figura n.º 3-3. Organigrama Industrial Controls S.A.C 2015.....	36
Figura n.º 3-4. Gráfica de Pedidos Vs Devoluciones 2015.....	38
Figura n.º 3-5. Diagrama de Lluvia de Ideas.....	39
Figura n.º 3-6. Diagrama de Ishikawa por atención de pedidos.....	42
Figura n.º 3-7. Organigrama propuesto de Industrial Controls S.A.C.....	44
Figura n.º 3-8. Organigrama Propuesto para el área de Logística.....	45
Figura n.º 3-9. Flujograma Atención de Pedidos propuesto.....	48
Figura n.º 3-10. Flujograma Emisión de Documento.....	50
Figura n.º 4-1. Cuadro comparativo de resultados.....	52



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n. ° 1-1. Resumen de Pedidos 2013-2015 Industrial Controls S.A.C .....	14
Tabla n. ° 3-1. Devoluciones por División Comercial – 2015 .....	32
Tabla n. ° 3-2. Devoluciones mensuales Industrial Controls S.A.C -2015.....	33
Tabla n. ° 3-3. Clases de motivos Industrial Controls S.A. 2015. ....	34
Tabla n. ° 3-4. Detalle de Costo de Devolución 2015 .....	35
Tabla n. ° 3-5. Costo de Devolución según Origen 2015.....	35
Tabla n. ° 3-6. Porcentaje Devoluciones Periodo 2015 .....	37
Tabla n. ° 3-7. Análisis de Ishikawa en la empresa Industrial Controls. ....	43
Tabla n. ° 3-8. Costo de Mejora .....	51
Tabla n. ° 4-1. Cuadro Comparativo de Resultados .....	52
Tabla n. ° 4-2. Cuadro Comparativo de Resultados Proyectados. ....	53
Tabla n. ° 4-3. Cuadro Comparativo de Costos Proyectados. ....	53

## RESUMEN

El presente estudio trata sobre una propuesta de mejora en el proceso de atención de pedidos para reducir el número de devoluciones en el Centro de servicio de almacenamiento e inventarios que se aplicará en la empresa INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C

El objetivo planteado es reducir el número de devoluciones que causan insatisfacción del cliente. La atención de un pedido debe ser eficiente e inmediato de esta manera se contribuye a reducir gastos ocasionados por reenvíos y/o anulaciones de pedido.

Para lograr disminuir las devoluciones tanto de los clientes externos como la de los internos se realizó un análisis del último año con el fin de determinar cuáles son las posibles causas que generan con frecuencia devolución y que ocasionan no solo sobre costos sino la insatisfacción de los diferentes tipos de clientes.

Para el manejo de la información, y encontrar las principales causas se utilizó las siguientes metodologías El método de la espina de pescado de Ishikawa y después de tener identificadas todas las causas que generan devoluciones se utilizara el método de Pareto con el fin de focalizar las causas más relevantes y sus responsables. El método de La 'lluvia de ideas' también útil para el logro de las metas .Una vez se hayan identificado las causas del problema

Luego se procederá a plantear los planes de acción que permitirá solucionar algunas falencias que una vez controladas serán medidas con indicadores que permitirán tomar decisiones y estrategias para la reducción en las devoluciones y el alcance de las metas, dando como resultado disminución de las quejas y reclamos al igual que los sobre costos en los fletes, permitiendo así recuperar la confianza y satisfacción de los clientes.

## ABSTRACT

The present study deals with a proposal to improve the order fulfillment process to reduce the number of returns in the Storage and Inventory Service Center to be applied in the company INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C

The objective is to reduce the number of returns that cause customer dissatisfaction. The attention of an order must be efficient and immediate in this way contributes to reduce expenses caused by re-orders and / or order cancellations.

In order to reduce the returns of both external and internal customers, an analysis of the last year was carried out in order to determine what are the possible causes that often lead to returns and which cause not only costs but also the dissatisfaction of the different Types of customers.

For the management of the information, and to find the main causes used the following methodologies The Ishikawa fishbone method and after having identified all the causes that generate returns will be used the Pareto method in order to focus the Most relevant causes and those responsible. The brainstorming method is also useful for the achievement of the goals and. Once the causes of the problem have been identified

Then, action plans will be proposed that will solve some shortcomings that once controlled will be measured with indicators that will allow to make decisions and strategies for the reduction in the returns and the scope of the goals, resulting in a decrease of the complaints and claims As well as the cost overruns in the freight, allowing to recover the confidence and satisfaction of the customers.

## **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Antecedentes**

Industrial Controls SAC, desde 1994 ofrece a nivel nacional, desarrollo e implementación de proyectos integrales y soluciones en electricidad, instrumentación, neumática y automatización industrial.

De la mano con nuestros socios de negocios brindamos soluciones confiables con personal capacitado y experimentado, planteando sistemas con una propuesta de valor diferenciada para nuestros clientes.

Mantener stock permanente de equipos y repuestos con un servicio técnico post venta. Comprometidos con la calidad del trabajo que desarrollamos, el bienestar general en salud y seguridad de nuestros colaboradores, protección y conservación del medio ambiente.

#### **1.1.1 Visión**

Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes a nivel nacional, suministrando productos de fabricantes líderes, así como servicios y soluciones integrales en automatización, electricidad y montajes electromecánicos, con la más avanzada tecnología y alta calidad, aplicando una adecuada gestión, que asegure un crecimiento sostenido de la organización, protegiendo el medio ambiente, preservando la seguridad de las personas y generando valor para la organización y la sociedad.

#### **1.1.2 Misión**

Ser una organización líder e innovadora, reconocida como tal por nuestros clientes y proveedores, valiéndonos de sistemas de gestión integrados y automatizados.

Fortalecer alianzas con empresas líderes a nivel global, que nos permitan ofrecer productos y soluciones acorde a las necesidades de la industria.

Mantener y desarrollar un equipo humano competente, en un clima empresarial abierto y de confianza, que promueva la innovación, mejora continua, generando valor y permitiéndonos ofrecer ingeniería, proyectos y servicios especializados de alta calidad.

#### 1.1.4 Líneas de Negocio

- **Línea comercial en electricidad, neumática, instrumentación y Válvulas de control**
  - Acuerdos comerciales de representación para el Perú con líderes globales.
- **Montajes e instalaciones industriales.**
  - Construcciones eléctricas, electromecánicas.
  - Líneas de MT, Subestaciones eléctricas, CCM, TD
- **Desarrollo de proyectos y servicios para automatización:**
  - Soluciones totales en Electricidad y Automatización industrial
  - Diseño e implementación de tableros para uso industrial.
  - Sistemas de comunicación inalámbrica y FO
  - Ingeniería de detalle y servicios especializados

#### 1.1.5 Localización de la empresa

##### a.) Local Principal:

Industrial Controls se encuentra ubicada en el Distrito Callao Cercado.  
Av. Enrique Meiggs 245 - Parque Industrial del Callao - Perú

##### b.) Sucursales:

Arequipa - Trujillo – Talara

*Figura n.º 1-1. Sucursales*



Fuente: Industrial Controls S.A.C

## 1.2. Realidad Problemática

El servicio post-venta, el cual significa la atención de garantías por suministros de equipos a clientes finales, es considerado en la actualidad como uno de los pilares de la fidelización de clientes a nivel mundial.

Los clientes en la actualidad tienen una oferta muy amplia de productos en categorías, precios y características técnicas similares. Por lo cual es muy sencillo, luego de una mala atención, probar con una de las alternativas en el mercado.

La crisis económica mundial de los años 2007-09 y el crecimiento de los mercados asiáticos al año 2016, ha llevado a cuidar de manera permanente el trato con el cliente para mantener, generar nuevos prospectos e incrementar de manera sostenible los ingresos de toda compañía.

INDUSTRIAL CONTROLS S.AC. no cuenta con un proceso eficaz para la atención de pedidos y, debido al incremento de las ventas desde el inicio de operaciones de manera sostenida, se ha generado la insatisfacción de nuestros clientes del sector llevando a perder clientes por falta de atención a tiempo.

*Tabla n.º 1-1. Resumen de Pedidos 2013-2015 Industrial Controls S.A.C*

<b>Año</b>	<b>Nro. Total pedidos</b>	<b>Observaciones</b>
<b>2013</b>	2800	En el área Comercial emite pedidos de Ventas directa Oficina ,Manufactura y servicios de Mantenimiento
<b>2014</b>	3120	En el área Comercial emite pedidos de Ventas y organiza la cartera de clientes según al Sector que pertenece
<b>2015</b>	3397	El área Comercial está conformado por 6 Divisiones: Oficina, Minería, Pesca y Agroindustria, Manufactura, Tratamiento de Aguas y Petróleo & Gas. El nro. De pedidos se incrementan y se mantiene el mismo personal operativo

Fuente: Elaboración propia

### **1.3. Formulación del Problema**

La problemática actual es la falta de un procedimiento para la atención eficaz de pedidos en la empresa INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C

#### **1.3.1. Problema General**

¿De qué manera nuestra propuesta de mejorar reducirá el número de devoluciones en la empresa Industrial Controls SAC?

#### **1.3.2. Problema Específico**

##### **1.3.2.1. Problema específico 01**

¿Cuál es la situación actual de la empresa Industrial Controls SAC?

##### **1.3.2.2. Problema específico 02**

¿Qué indicadores influyen en el incremento del Número de Devoluciones?

##### **1.3.2.3. Problema específico 03**

¿Qué herramientas de Ingeniería utilizaremos para la reducir el número de devoluciones en la empresa Industrial Controls?

##### **1.3.2.4. Problema específico 04**

¿Cuál será el costo de la mejora en la empresa Industrial Controls SAC?

## **1.4. Justificación**

Actualmente INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C, recibe quejas vía email de clientes insatisfechos por la entrega de pedidos incompletos, para el cliente es un tema de mucha importancia porque le puede generar paradas de producción Perjudicando al área de proyectos y servicios.

La empresa tiene líneas de negocios tales como instrumentación, neumática y automatización industrial, entre otros En aras de mantener el crecimiento sostenido de la compañía a lo largo de los años se debe ejecutar la propuesta de mejora para reducir el número de devoluciones y así lograremos la fidelización y confianza de los clientes.

### **1.4.1. Justificación Teórica**

La empresa en mención tiene una participación importante en el sector agroindustrial, minero, textil y pesquero es por ello que se necesita atender de manera rápida y eficaz cada uno de los pedidos que realizan ya que ellos confían en nuestro servicio. A esto se suma el ingreso diario de nuevos competidores, por otro lado tenemos la exigencia de la calidad que busca productos buenos baratos y bonitos. Es por ello la necesidad del estudio de esta investigación para buscar soluciones oportunas y apropiadas para la atención rápida de nuestros clientes, en el menor tiempo posible utilizando las diferentes herramientas de la ingeniería.

### **1.4.2. Justificación Práctica**

En este contexto la gestión de almacenes tiene que tener la capacidad de repuesta rápidas para atender al cliente, no se debe descuidar los inventarios que se tiene tanto en los sistemas como en físico cuando se tiene un almacén ordenado se puede aprovechar la capacidad máxima de su área. Las empresas grandes saben que se debe tener un almacén acorde y bien implementado ya que es el principal motor para la atención y recepción de las diferentes materias prima que ingresan y despacho de sus productos terminados.

### **1.4.3. Justificación Cuantitativa**

La meta del trabajo es utilizar técnicas y herramientas en la empresa INDUSTRIAL CONTROL SAC, de esta manera se busca poder ayudar al área ventas en la eficiencia en la atención de los clientes que solicitan nuestros servicios mejorando los tiempos de respuesta, ya que



teniendo un almacén con productos ubicados estratégicamente ayuda a reducir tiempos en despacho y por consiguiente se tiene mejoras económicas a largo plazo.

Un eficiente proceso en la logística directa reduce el número de devoluciones y hace el proceso de devoluciones más eficiente; es de esta manera que existirán menos devoluciones de productos que podrán ser insertados nuevamente en la cadena de suministro para ser vendidos, previo procesamiento.

#### **1.4.4. Justificación Académica**

Consideramos que por lo expuesto, este proyecto será de mucha utilidad como aporte de estudio, ya que explicamos los problemas que tenemos actualmente y como los estamos solucionando, aplicando lo aprendido a lo largo de nuestros estudios, en diferentes materias como Ingeniería de métodos, gestión de operación, logística y otros, todo en busca de tener mejores áreas de trabajo con diseños y ordenada para facilitar la atención de nuestros clientes

### **1.5. Objetivo**

#### **1.5.1. Objetivo General**

Presentar una propuesta de mejora para reducir el número de devoluciones en la atención de pedidos de la empresa Industrial Controls SAC

#### **1.5.2. Objetivo Específico**

##### **1.5.2.1. Objetivo específico 1**

Identificar la situación actual de la empresa Industrial Controls SAC

##### **1.5.2.2. Objetivo específico 2**

Analizar los indicadores que influyen en el incremento del Número de Devoluciones

##### **1.5.2.3. Objetivo específico 3**

Proponer herramientas de Ingeniería para reducir el número de devoluciones.

##### **1.5.2.4. Objetivo específico 4**

Evaluar el costo de la mejora en la empresa Industrial Controls SAC

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Bernárdez, L. (2010) realizó un estudio en la Universidad del Valle de México, denominado “Propuesta para Mejorar los Inventarios en una Empresa de Ventas por Catálogos”. Esta investigación se llevó a cabo para tener un mejor control de inventarios y poder reducir los costes generados por los mismos. Para esto se estudió cada área de trabajo que estaba involucrada con el manejo de estos inventarios para observar cuales eran las fallas y posteriormente implantar las mejoras necesarias para optimizar el manejo de inventarios.

Por su parte, Sánchez, J. (2007) en su trabajo de grado titulado “Propuesta de un Sistema de Administración de Inventarios de Producto Terminado y Racionalización de Inventarios en una Empresa de Consumo Masivo” presentado ante la Universidad Central de Venezuela. El objetivo general de la investigación consistía en determinar y recomendar el establecimiento de un sistema de administración de inventarios de productos terminados y por la otra, proponer un programa de racionalización de inventarios de materiales de repuestos y suministros. Según el autor, se justifica la realización del mismo por constituir la puesta en marcha de un sistema de administración de inventarios que permita, por una parte, conocer concretamente sus niveles óptimos de seguridad, las cantidades operacionales de cada producto que deban ser mantenidas, en función de la demanda de los productos y, por otra parte, las mejoras necesarias de introducir en los distintos inventarios de repuestos y suministros de las empresas.

Así mismo, Mongua, P. y Sandoval, H. (2009) Presentaron ante la Universidad de Oriente un trabajo de Grado titulado “Propuesta de un Modelo de Inventario para la Mejora del Ciclo Logístico de una Distribuidora de Confites ubicada en la ciudad de Barcelona, Estado Anzoátegui”. Consistió básicamente en realizar un diagnóstico del ciclo logístico de la empresa, la cual lleva por nombre CONFISUR C.A. y la misma se fundamentó en la aplicación de una encuesta y en la aplicación de algunos métodos de recolección de datos, consiguiendo así con la ayuda de esto algunos problemas operativos dentro de la organización en la manera en que se gestiona y controla el inventario. Para mantener un control sobre los productos se procedió a aplicar el método de clasificación ABC. Luego, con la teoría de inventarios, se planteó el modelo de periodo fijo para lo productos con la finalidad de solucionar las problemáticas en el ciclo logístico; luego de esto y para terminar se establecieron propuestas y planes de acción que contemplan las actividades mínimas y los medios para el logro de sus objetivos.

Este trabajo nos permitirá establecer bases para optar a lineamientos de partida que benefician la actividad del diseño de una propuesta que permita mejorar y/o aumentar la confiabilidad y satisfacción del cliente.

## 2.1. Gestión de Almacenes

A lo largo de los años, y conforme evoluciona el fenómeno logístico, el concepto de almacén ha ido variando y ampliando su ámbito de responsabilidad. El almacén es una unidad de servicio y soporte en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos.

La gestión de almacenes se define como el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material – materias primas, semielaborados, terminados, así como el tratamiento e información de los datos generados. La gestión de almacenes tiene como objetivo optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de una organización.

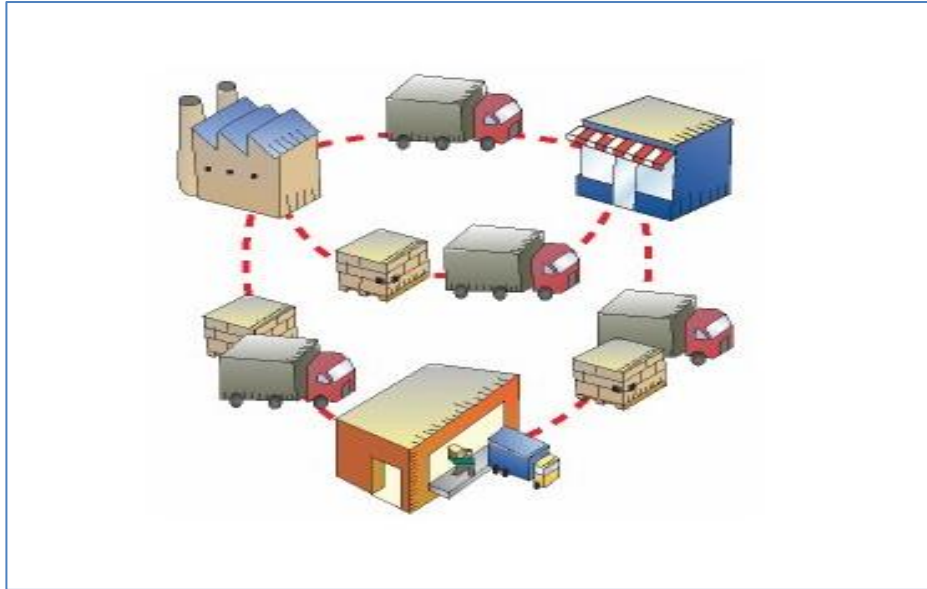
El objetivo general de una gestión de almacenes consiste en garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida y rítmica.

La Gestión de Almacenes se sitúa en el Mapa de Procesos Logísticos entre la Gestión de Existencias y el Proceso de Gestión de Pedidos y Distribución.

El almacén es una unidad de servicio en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos.

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 la administración, la producción o la venta de artículos o mercancías

Figura n. ° 2-1 Estructura de Gestión Almacén.



Fuente: <http://www.ingenieriaindustrialonline.com>

### 2.1.1 Funciones del Almacén:

La manera de organizar u administrar el departamento de almacenes depende de varios factores tales como el tamaño y el plano de organización de la empresa, el grado de descentralización deseado, a variedad de productos fabricados, la flexibilidad relativa de los equipos, facilidades de manufactura y de la programación de la producción. Sin embargo, para proporcionar un servicio eficiente, las siguientes funciones son comunes a todo tipo de almacenes:

- Recepción de Materiales
- Registro de entradas y salidas del Almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Despacho de materiales.
- Coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y contabilidad.

## 2.1.2 Principios básicos del almacén

Los siguientes principios son básicos para todo tipo de almacén:

- La custodia fiel y eficiente de los materiales o productos debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una sola persona en cada almacén.
- El personal de cada almacén debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios.
- Debe existir un sola puerta, o en todo caso una de entrada y otra de salida (ambas con su debido control).
- Hay que llevar un registro al día de todas las entradas y salidas.
- Es necesario informar a control de inventarios y contabilidad todos los movimientos del almacén (entradas y salidas) y a programación de y control de producción sobre las existencias.
- Se debe asignar una identificación a cada producto y unificarla por el nombre común y conocido de compras, control de inventario y producción.
- La identificación debe estar codificada.
- Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación. Esta misma localización debe marcarse en las tarjetas correspondientes de registro y control.
- Los inventarios físicos deben hacerse únicamente pro personal ajeno al almacén.
- Toda operación de entrada o salida del almacén requiere documentación autorizada según sistemas existentes.
- La entrada al almacén debe estar prohibida a toda persona que no esté asignada a él, y estará restringida al personal autorizado por la gerencia o departamento de control de inventarios.
- La disposición del almacén deberá ser lo más flexible posible para poder realizar modificaciones pertinentes con mínima inversión.
- Los materiales almacenados deberá ser fáciles de ubicar.
- La disposición del almacén deberá facilitar el control de los materiales.
- El área ocupada por los pasillos respecto de la del total del almacenamiento propiamente dicho, debe ser tan pequeña como lo permitan las condiciones de operación.

### 3.3.1.3 Principios Básicos en el Área de Almacenamiento:

- Primera entrada, primera salida para evitar que los artículos permanezcan mucho tiempo en almacén sin ser entregados, por cuanto la llegada de nuevas remesas condenan a las existencias antiguas a continuar en almacén mientras las nuevas son despachadas.
- Colocar los artículos de mayor demanda más al alcance de las puertas de recepción y entrega para reducir recorrido y tiempo de trabajo.
- Reducir las distancias que recorren los artículos así como el personal. Esta es una manera de reducir los costos de la mano de obra.
- Reducir movimientos y maniobras. Cada vez que se mueve una mercancía hay una ocasión más para estropearla.
- Prohibir la entrada al área del almacén a personal extraño . Solo se permitirá ingreso al personal autorizado.
- Controlar las salidas de mercancía del área de almacenamiento a través de documentación adecuada.
- Llevar registros de existencias al día.
- Eliminar el papeleo superfluo.
- Reducir el desperdicio de espacio, diseñando la estantería con divisiones a la medida de lo que se almacena.
- El área ocupada por los pasillos respecto a la totalidad del área de almacenamiento, debe representar un porcentaje tan bajo como lo permitan las condiciones de operación.
- El pasillo principal debe recorrer a lo largo del almacén. Los transversales perpendiculares al principal, deben permitir el fácil acceso a los casilleros, bastidores o pilas independientes de artículos.
- El punto de recepción debe estar ubicado en el extremo del pasillo principal y el punto de distribución en el opuesto.

## 2.2. Diagrama de Ishikawa (causa efecto)

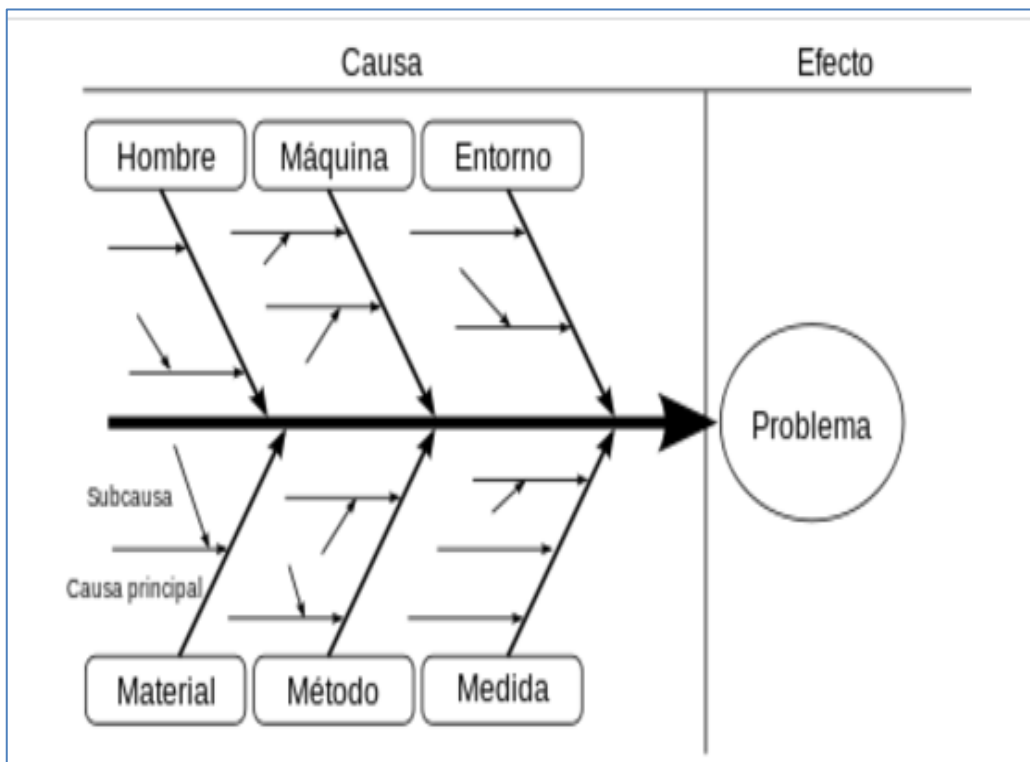
Es una de las diversas herramientas surgidas a lo largo del siglo XX en ámbitos de la industria y posteriormente en el de los servicios, para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son; calidad de los procesos, los productos y servicios. Fue concebido por el licenciado en química japonés Dr. Kaoru Ishikawa en el año 1943.

El Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Causa Efecto (conocido también como Diagrama de Espina de Pescado) consiste en una representación gráfica que permite visualizar las causas que explican un determinado problema, lo cual la convierte en una herramienta de gestión ampliamente utilizada dado que orienta la toma de decisiones al abordar las bases que determinan un desempeño deficiente. La utilización del Diagrama de Ishikawa se complementa de buena forma con el Diagrama de Pareto el cual permite priorizar las medidas de acción en aquellas causas que representan un mayor porcentaje de problemas.

La estructura del Diagrama de Ishikawa es intuitiva: identifica un problema o efecto y luego enumera un conjunto de causas que potencialmente explican dicho comportamiento. Adicionalmente cada causa se puede desagregar con grado mayor de detalle en sub-causas.

Se trata de una técnica gráfica que se puede utilizar en equipos para identificar y arreglar las causas de un acontecimiento, problema o resultado. Ilustra gráficamente la relación jerárquica entre las causas según su nivel de importancia o detalle, y dado un resultado específico

Figura n. ° 2-2 Esquema de Ishikawa



Fuente: <https://maturincoaching.wordpress.com>

### 2.2.1. Beneficios del Diagrama Causa-Efecto

- Ayuda a encontrar y considerar todas a las causas posibles del problema, más que apenas aquellas que son las más obvias.
- Ayuda a determinar las causas raíz de un problema o característica de calidad, de manera estructurada.
- Anima la participación grupal y utiliza el conocimiento del proceso que tiene el grupo.
- Ayuda a focalizarse en las causas del tema sin caer en quejas y discusiones irrelevantes.
- Utiliza y ordena (en un formato fácil de entender) las relaciones del diagrama causa - efecto.
- Aumenta el conocimiento sobre el proceso, ayudando a todos a aprender más sobre los factores referentes a su trabajo, y cómo éstos se relacionan.
- Identifica las áreas para el estudio adicional donde hay una carencia de información suficiente.

### 2.3. Diagrama de Pareto

**Joseph M. Juran (1904 – 2008)**, gran gurú del control de calidad y de la gestión empresarial, analizando diferentes problemas de calidad en la industria observó que de forma general el 80% de los problemas tenían únicamente el 20% de las posibles causas. Esta relación 80-20 fue nombrada por Juran como Principio de Pareto o Ley de Pareto.

#### 2.3.1. Concepto del Diagrama de Pareto

El Diagrama de Pareto es una forma especial de gráfico de barras verticales que separa los problemas muy importantes de los menos importantes, estableciendo un orden de prioridades. La utilidad práctica de este principio es priorizar esfuerzos en el 20% de las causas de problemas para mejorar el 80% de los efectos.

Las ventajas del Diagrama de Pareto pueden resumirse en:

- Permite centrarse en los aspectos cuya mejora tendrá más impacto, optimizando por tanto los esfuerzos.
- Identificar y dar prioridad a los problemas más significativos de un proceso.
- Evaluar el comportamiento de un problema, comparando los datos entre el "antes" y el "después".
- Proporciona una visión simple y rápida de la importancia relativa de los problemas.
- Ayuda a evitar que se empeoren algunas causas al tratar de solucionar otras y ser resueltas.



- Su visión gráfica del análisis es fácil de comprender y estimula al equipo para continuar con la mejora.

### 2.3.2. Origen del Diagrama de Pareto.

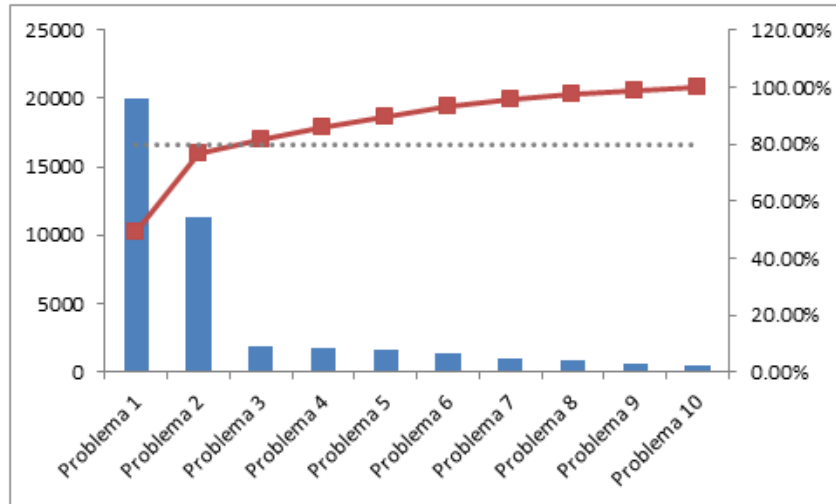
A finales de los años 30, durante una visita a la central de General Motors Corporation para el intercambio de buenas prácticas de ingeniería industrial, Juran tuvo la oportunidad de conocer los trabajos de Pareto sobre la distribución de la riqueza.

Más adelante Juran, mientras preparaba la primera edición de su obra *Manual de Control de la Calidad*, se vio ante la necesidad de dar un nombre corto al principio de “los pocos vitales los muchos triviales”. Bajo el título “La mala distribución de las pérdidas de calidad”, en el que figuraban numerosos ejemplos de mala distribución, también señaló que Pareto había encontrado mal distribuida la riqueza. Asimismo mostró ejemplos de curvas acumulativas para la desigual distribución de la riqueza y la desigual distribución de las pérdidas de calidad. Tituló esas curvas como principio de Pareto de la distribución desigual aplicado a la distribución de la riqueza y la distribución de las pérdidas de calidad.

Este título dio a entender, de forma involuntaria, que el principio de los “pocos vitales” con carácter universal fue formulado por Pareto. Como el mismo Juran reconoce en *The Non-Pareto Principle: Mea Culpa*, esta implicación es errónea, ya que la primera exposición del principio como universal corresponde al propio Juran, que no a Pareto. También reconoce que si lo hubiera expuesto de otro modo, seguramente se habría denominado principio de Juran, al que hoy se conoce como principio de Pareto y, consecuentemente, hoy se denominaría diagrama de Juran, al que se utiliza bajo el nombre de diagrama de Pareto. Sin embargo, Juran tenía necesidad de una denominación abreviada, y no tuvo reparos aplicar el nombre de principio de Pareto.

La relación 80/20 ha sido encontrada en distintos campos. Por ejemplo, el 80% de los problemas de una organización son debidos a un 20% de las causas posibles. El 80% de los defectos de un producto se debe al 20% de causas potenciales, el 80% del absentismo es causado por un 20% de empleados... Evidentemente, la relación no debe ser exactamente 80/20, pero sí se puede aventurar que unas pocas causas son responsables de la mayor parte de los problemas.

Figura n.º 2-3. Modelo de diagrama de Pareto.



Fuente: <http://hederaconsultores.blogspot.pe>

## 2.4. Método de lluvia de ideas

### 2.4.1. Concepto

Esta herramienta fue ideada en el año 1919 por Alex Faickney Osborn (fue denominada brainstorming), cuando su búsqueda de ideas creativas resultó en un proceso interactivo de grupo no estructurado que generaba más y mejores ideas que las que los individuos podían producir trabajando de forma independiente; dando oportunidad de hacer sugerencias sobre un determinado asunto y aprovechando la capacidad creativa de los participantes.

La lluvia de ideas es un método empleado en la conducción de una junta, útil para el logro de las metas y la planeación de los temas, contramedidas y escenarios. Es el método básico entre muchos métodos de concepción y ampliamente práctico, solo o combinado con otros métodos.

Figura n.º 2-4. Modelo de lluvia de ideas.



Fuente: [http://es.123rf.com/photo\\_38887389\\_lluvia-de-ideas.html](http://es.123rf.com/photo_38887389_lluvia-de-ideas.html)

## 2.5. Logística Inversa

Inicialmente comenzó a implementarse procesos de Logística Inversa por la necesidad que experimentaron las empresas de retornar a la fábrica los productos defectuosos. Luego, este concepto evolucionó con el nacimiento de la conciencia ambiental a nivel mundial, especialmente en Europa y, posteriormente en los 90, cuando las empresas americanas descubren los beneficios económicos que representa la implementación de este tipo de proceso. Surge la presión por la escasez de recursos y encarecimiento de materias primas y ahora se ha vuelto un factor estratégico para las compañías

### 2.5.1. Concepto de Logística Inversa

La Logística Inversa, según Rubio y Bañegil (2002) “Es el proceso de planificación, desarrollo y control eficiente del flujo de materiales, productos e información desde el lugar de origen hasta el de consumo, de manera que se satisfagan las necesidades del consumidor, mientras se recupera el residuo obtenido y gestionándolo de modo que sea posible su reintroducción en la cadena de suministro, obteniendo un valor agregado y/o consiguiendo una adecuada eliminación del mismo.” (p.23).

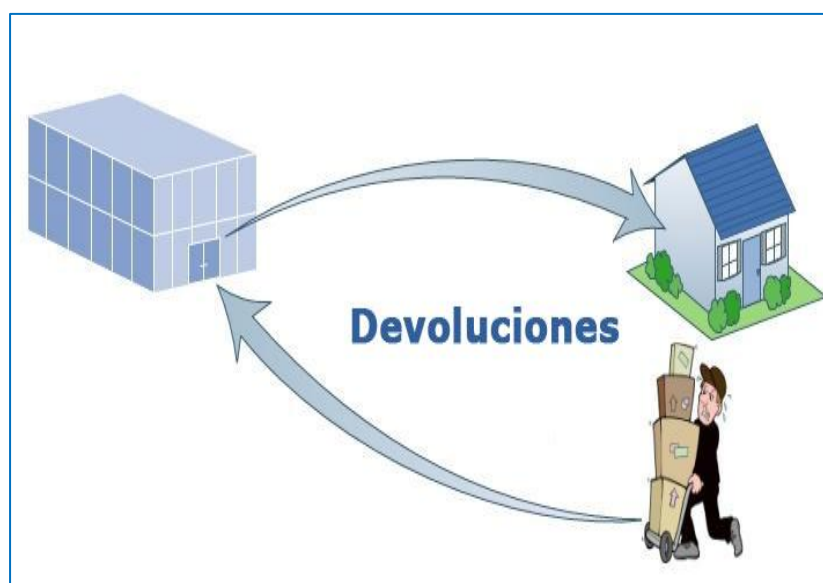
La Logística Inversa gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro, de la forma más efectiva y económica posible. Se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales. Incluso se adelanta al fin de vida del producto, con objeto de darle salida en mercados con mayor rotación.

### 2.5.2. Concepto de Devolución

El manejo de las devoluciones es una parte importante del servicio al cliente. Si el consumidor presenta evidencias de inconformidad, al ser atendido con el respeto que merece y brindarle una solución justa, es muy probable que se llegue a sentir mucho mejor con la empresa. Es por ello que las empresas deben realizar un exhaustivo análisis de las causas de las devoluciones para ofrecer un mejor servicio al cliente, que es una de las razones para implementar una estrategia de Logística Inversa

Mientras se vendan productos a los consumidores, existirán devoluciones. El manejo de estas devoluciones significan un costo para las empresas, pero con una efectiva estrategia de tratamiento de éstas, se pueden generar beneficios considerables. Primero, se deben conocer los diferentes motivos de devoluciones que se hacen en la cadena de suministros

Figura n.º 2-5. Gráfica de Devoluciones



Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=devoluciones&espv>

### 2.5.3. Motivos de Devoluciones

- **En la manufactura:** Devoluciones internas que pueden ser por productos rechazados en los controles de calidad, desechos de procesos productivos, etc.
- **En la distribución:** Devoluciones por parte de los comerciantes que rechazan los productos debido a que presenta defectos, por exceso de inventario, ventas bajas, fechas de caducidad, obsolescencia, etc.
- **En el consumo:** Devoluciones que realiza el cliente debido a que el producto no cumple con sus expectativas, se encuentra en estado defectuoso, etc.
- **En el post consumo:** Devoluciones al finalizar el ciclo de vida del producto o dejan de satisfacer las necesidades del cliente. Son realizadas directamente por los clientes o por intermediarios como los recicladores.

Las devoluciones de productos pueden clasificarse en dos grupos:

2.5.3.1 Las Devoluciones Controlables, las cuales pueden ser prevenidas o eliminadas mediante acciones tomadas por la empresa, y no controlables, en las cuales la empresa puede hacer poco o nada para evitarlas. Las devoluciones controlables se dan por problemas o errores del vendedor o del consumidor y pueden ser eliminados con estrategias y programas adecuados implementados por la empresa o sus socios en la cadena de suministro. Cada factor controlable puede ser prevenido mediante la mejora de los procesos en la logística directa, de las proyecciones del mercado, en el manejo del producto o del almacenamiento. Las devoluciones por daño pueden ser eliminadas con un mejor manejo, empaque, transporte y almacenamiento. Esto es eliminar los problemas antes de que sucedan. Como generalmente las devoluciones controlables son causadas por problemas, dificultades o errores del fabricante, si se crean sistemas que se preocupen por los síntomas y no las causas, producirá que continúen los problemas. Asimismo, dificultar al cliente la devolución del producto no reducirá la cantidad de productos defectuosos. El cliente querrá devolver el producto sin importar las políticas de devolución implantadas por la empresa.

2.5.3.2 Las Devoluciones Incontrolables no pueden ser eliminadas por la empresa; son casi inevitables. Las empresas no adquieren un almacén con capacidad de acomodar la cantidad máxima de productos que pueden ser demandados por el cliente. Siempre tratan de reducir costos de inventario al máximo mediante programas de Justo a Tiempo. Los almacenes son configurados de tal manera de tener la mínima cantidad de productos para satisfacer los pedidos de los clientes, considerando altos niveles de rotación de productos. Es por eso que los productos devueltos deben ser la menor cantidad posible.

#### **2.5.4. Disposición del producto**

La disposición del producto se refiere a las diversas maneras en las que una industria puede recuperar valor de los productos que fueron devueltos.

Generalmente, pueden ser dispuestos de las siguientes formas, según (Stock y Mulki, 2009, p.26).

1. Devueltos directamente a inventario
2. Re empacados y devueltos a inventario
3. Reparados o renovados
4. Eliminados o vendidos como chatarra
5. Designarlos a un tercero o a un mercado secundario
6. Donarlos

Los productos se pueden reutilizar, si están en buenas condiciones, para poder venderlos nuevamente en el mercado, después de haberles realizado algunos arreglos. Además, si es que los productos no pueden ser recuperados directamente ni reprocesados, se recurre a recuperar los materiales o componentes ya sea para el mismo producto (reciclaje interno) o para otro producto (reciclaje externo). Si es que no se puede o desea realizar ninguna de estas dos opciones, la alternativa para recuperar cierto valor del producto devuelto es venderlos a un tercero o a un mercado secundario. Y, como última instancia, si el producto escasea en valor, se debe gestionar su desecho del producto de la manera más amigable con el medio ambiente posible o, también, puede ser vendido como chatarra.

### **2.6. Definición de Términos Básicos**

#### **2.6.1. Manipulación de Materiales:**

Son todos los tiempos empleados para apilamiento y colocación del producto. Con la mejora en la manipulación de inventarios, reducirá los costos de los mismos, además, el tiempo empleado en minutos para manipular los materiales se reducirá.

#### **2.6.2 Definición de Cliente:**

En el comercio y el marketing, un cliente es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera u otro medio de pago. Quien compra, es el comprador, y quien consume el consumidor. Normalmente, cliente, comprador y consumidor son la misma persona.

#### **2.6.3 Definición de "Satisfacción del cliente"**

La satisfacción del cliente se puede entender como "el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas"

#### **2.6.4 Devolución**

La devolución de un producto o el cambio por otro es un derecho que tiene un consumidor, cliente o comprador cuando por diversas razones no se ajusta a las cláusulas pactadas.

#### **2.6.5 Manual de Procedimientos**

Es un instrumento administrativo que apoya el quehacer cotidiano de las diferentes áreas de una empresa. En los manuales de procedimientos son consignados, metódicamente tanto las acciones como las operaciones que deben seguirse para llevar a cabo las funciones generales de la empresa.

#### **2.6.6 Áreas Físicas de Almacén**

Son aquellas zonas previamente definidas y diferenciadas que permitirán implantar una organización técnica y el flujo de recursos de acuerdo a normas estable.

## CAPÍTULO 3. DESARROLLO

### 3.1. Desarrollo del Objetivo 01

Identificar la situación actual de la empresa Industrial Controls S.A.C

#### 3.1.1. Datos históricos de Devoluciones en el año 2015.

Tabla n.º 3-1.Devoluciones por División Comercial – 2015

MES	DESCRIPCIÓN	OFICINA	MINERIA	PESCA	MANUFACTURA	TRATAMIENTO DE AGUAS	PETROLEO & GAS	TOTAL
ENE	Pedidos	105	24	21	88	14	25	277
	Devolución	8	4	6	4	4	4	30
FEB	Pedidos	98	30	22	74	12	55	291
	Devolución	2	3	6	8	6	3	28
MAR	Pedidos	89	19	18	83	17	24	250
	Devolución	5	3	4	7	5	1	25
ABR	Pedidos	101	19	31	75	25	30	281
	Devolución	5	4	4	3	5	1	22
MAY	Pedidos	50	20	12	145	16	15	258
	Devolución	3	5	3	10	6	5	32
JUN	Pedidos	93	16	27	96	19	20	271
	Devolución	4	4	3	5	4	4	24
JUL	Pedidos	102	10	35	81	12	25	265
	Devolución	15	4	3	10	0	3	35
AGO	Pedidos	136	20	37	87	15	14	309
	Devolución	10	3	6	8	6	3	36
SEP	Pedidos	147	22	32	81	30	35	347
	Devolución	20	5	3	10	7	5	50
OCT	Pedidos	110	22	21	83	42	24	302
	Devolución	6	2	3	4	5	2	22
NOV	Pedidos	120	23	34	76	37	25	315
	Devolución	7	6	2	7	4	1	27
DIC	Pedidos	90	14	17	50	30	30	231
	Devolución	5	4	3	3	4	2	21

Fuente: Elaboración propia

En el año 2015, se ha registrado 3397 atenciones de pedidos emitidas por las el área comercial conformada por 6 Divisiones. En la tabla n.º3-2 se muestra el número de devoluciones de mes a mes por diferentes motivos en el cual observamos que el mes más crítico fue setiembre.

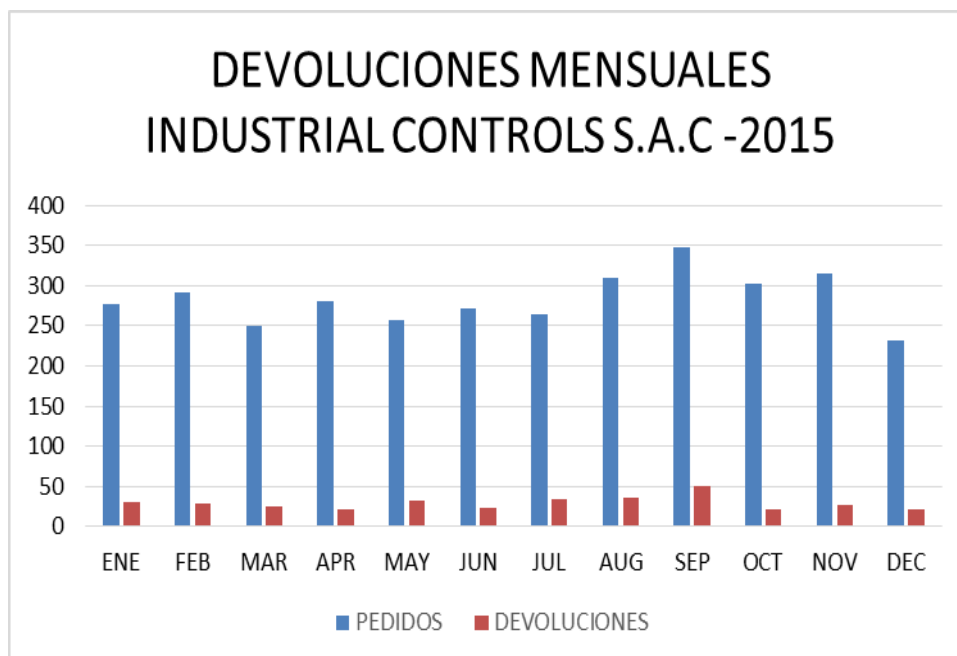


Tabla n.º 3-2. Devoluciones mensuales Industrial Controls S.A.C -2015

MESES	PEDIDOS	Nº DE DEVOLUCIONES
ENERO	277	30
FEBRERO	291	28
MARZO	250	25
ABRIL	281	22
MAYO	258	32
JUNIO	271	24
JULIO	265	35
AGOSTO	309	36
SETIEMBRE	347	50
OCTUBRE	302	22
NOVIEMBRE	315	27
DICIEMBRE	231	21
<b>TOTALES</b>	<b>3397</b>	<b>352</b>

Fuente: Elaboración propia

Figura n.º 3-1.Devoluciones Mensuales 2015.



Fuente: Elaboración propia

### 3.1.2. Motivos de Devoluciones

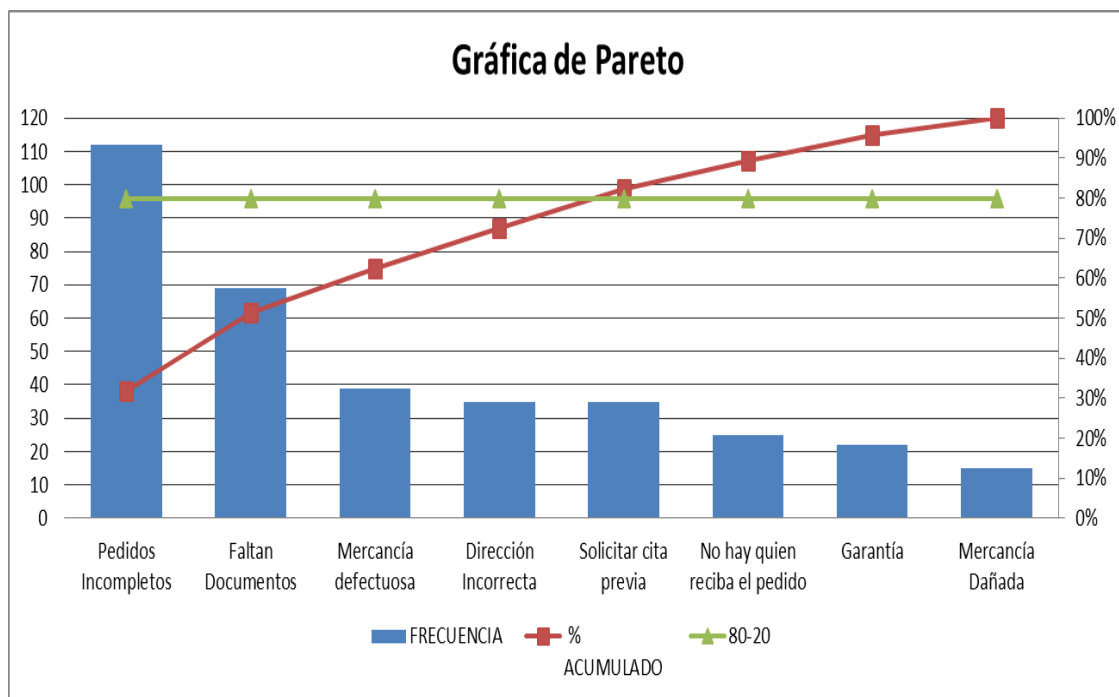
Con los datos históricos de solicitudes de pedidos, se ha diseñado un Diagrama de Pareto para agruparlo por Motivos de Devolución y así analizar la problemática y proponer una mejora

Tabla n.º 3-3. Clases de motivos Industrial Controls S.A. 2015.

MOTIVOS	FRECUENCIA	% ACUMULADO	FRECUENCIA ACUMULADA	80-20
Pedidos Incompletos	112	32%	112	80%
Faltan Documentos	69	51%	181	80%
Mercancía defectuosa	39	63%	220	80%
Dirección Incorrecta	35	72%	255	80%
Solicitar cita previa	35	82%	290	80%
No hay quien reciba el pedido	25	89%	315	80%
Garantía	22	96%	337	80%
Mercancía Dañada	15	100%	352	80%
	352			

Fuente Elaboración propia

Figura n.º 3-2. Gráfica Pareto Industrial Controls S.A.C 2015



Fuente Elaboración propia

Diagrama de Pareto el elaborado 20 de noviembre del 2016 y nos brinda la información recopilada del año 2015..Mediante la cual podemos identificar los dos principales problemas que tiene la empresa Industrial Controls SAC para la aceptación de sus pedidos son:

- La atención de pedidos Incompletos
- La entrega de Documentación Incompleta.

Estas dos situaciones representan el 51% de las potenciales causas de las Devoluciones En la empresa de estudio.,

### 3.1.2.1. Costo de Devolución:

A continuación describimos el costo actual que incurre la empresa según destino de envío de pedidos.

Tabla n.º 3-4. Detalle de Costo de Devolución 2015

DESTINO	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO S/.
LIMA	Mercadería < 25 Kg Motorizado Propio	40.00
	Mercadería > 25 Kg Servicio de transporte	150.00
PROVINCIA	Mercadería < 25 Kg Motorizado Propio	40.00
	Mercadería > 25 Kg Servicio de transporte	200.00

Fuente Elaboración propia

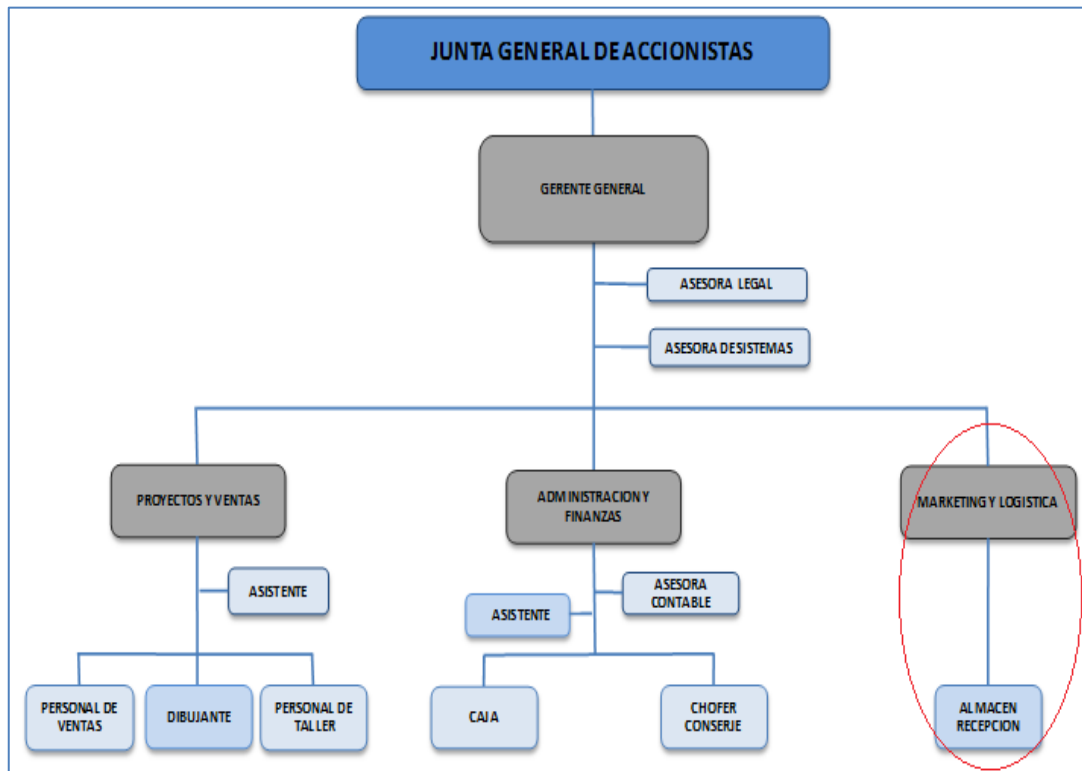
Tabla n.º 3-5. Costo de Devolución según Origen 2015

DESTINO	TOTAL DEVOLUCIONES	DEVOLUCIONES < A 25 KG	DEVOLUCIONES > A 25 KG	COSTO TOTAL S/.
LIMA	251	155	96	20,600.00
PROVINCIA	101	95	6	5,000.00
<b>COSTO TOTAL S/.</b>				<b>25,600.00</b>

Fuente Elaboración propia

### 3.1.3. Organigrama Actual.

Figura n.º 3-3. Organigrama Industrial Controls S.A.C 2015



Fuente: Empresa Industrial Controls S.A.C

## 3.2. Desarrollo del Objetivo 02

Analizar los indicadores que influyen en el incremento del Número de Devoluciones. Para hallar las falencias y realizar métodos de mejora continua, los indicadores que se proponen para medir cada proceso son:

### 3.2.1. Indicador de Devoluciones

$$\% \text{ De Devoluciones} = \frac{\text{Cantidad de Devoluciones}}{\text{Cantidad de Pedidos}}$$

En este capítulo proponemos algunos indicadores que permitirán medir el nivel de devoluciones. Estos indicadores nos permitirán establecer y medir los diferentes procesos que se llevan a cabo en el área.

### 3.2.1.1. Porcentaje de devoluciones

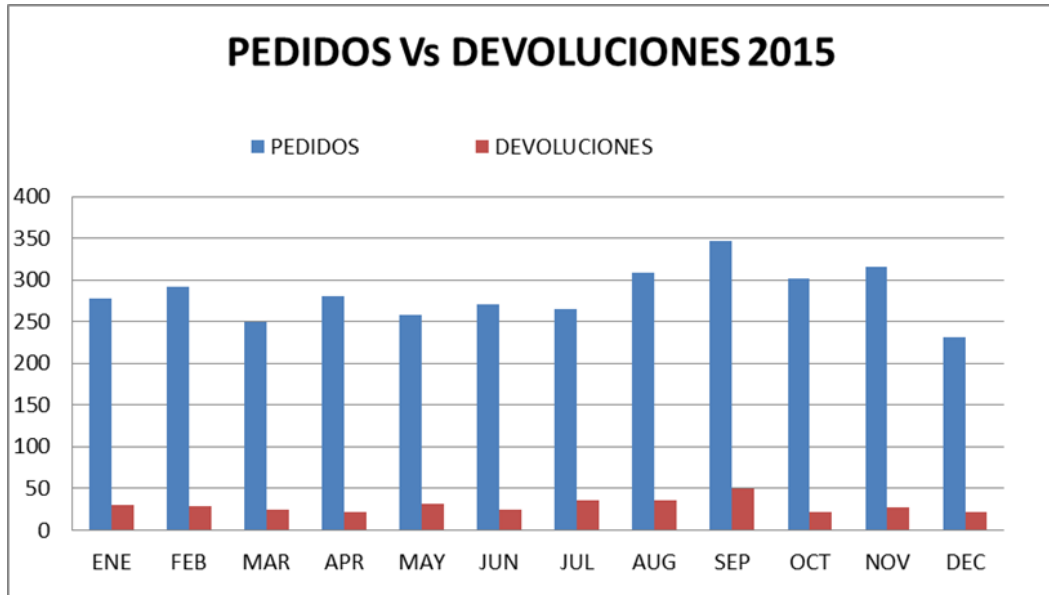
Este indicador que se propone ayudara a medir el volumen de devoluciones que se presentan en Industrial Controls S.A.C; el cual se medirá mensualmente y cuyo responsable seria el auxiliar o persona encargada de recibir las devoluciones e ingresarlas a la base de datos. Las variables que se utilizarían para este indicador serian, el número de devoluciones vs el número de pedidos despachados, con este indicador se espera tomar medidas para lograr reducir el volumen de devoluciones hasta un 4%, frente a lo que se maneja actualmente.

Tabla n.º 3-6. Porcentaje Devoluciones Periodo 2015

MESES	PEDIDOS	DEVOLUCIONES	PORCENTAJE
ENERO	277	30	11%
FEBRERO	291	28	10%
MARZO	250	25	10%
ABRIL	281	22	8%
MAYO	258	32	12%
JUNIO	271	24	9%
JULIO	265	35	13%
AGOSTO	309	36	12%
SETIEMBRE	347	50	14%
OCTUBRE	302	22	7%
NOVIEMBRE	315	27	9%
DICIEMBRE	231	21	9%

Fuente: Elaboración propia

Figura n.º 3-4. Gráfica de Pedidos Vs Devoluciones 2015.

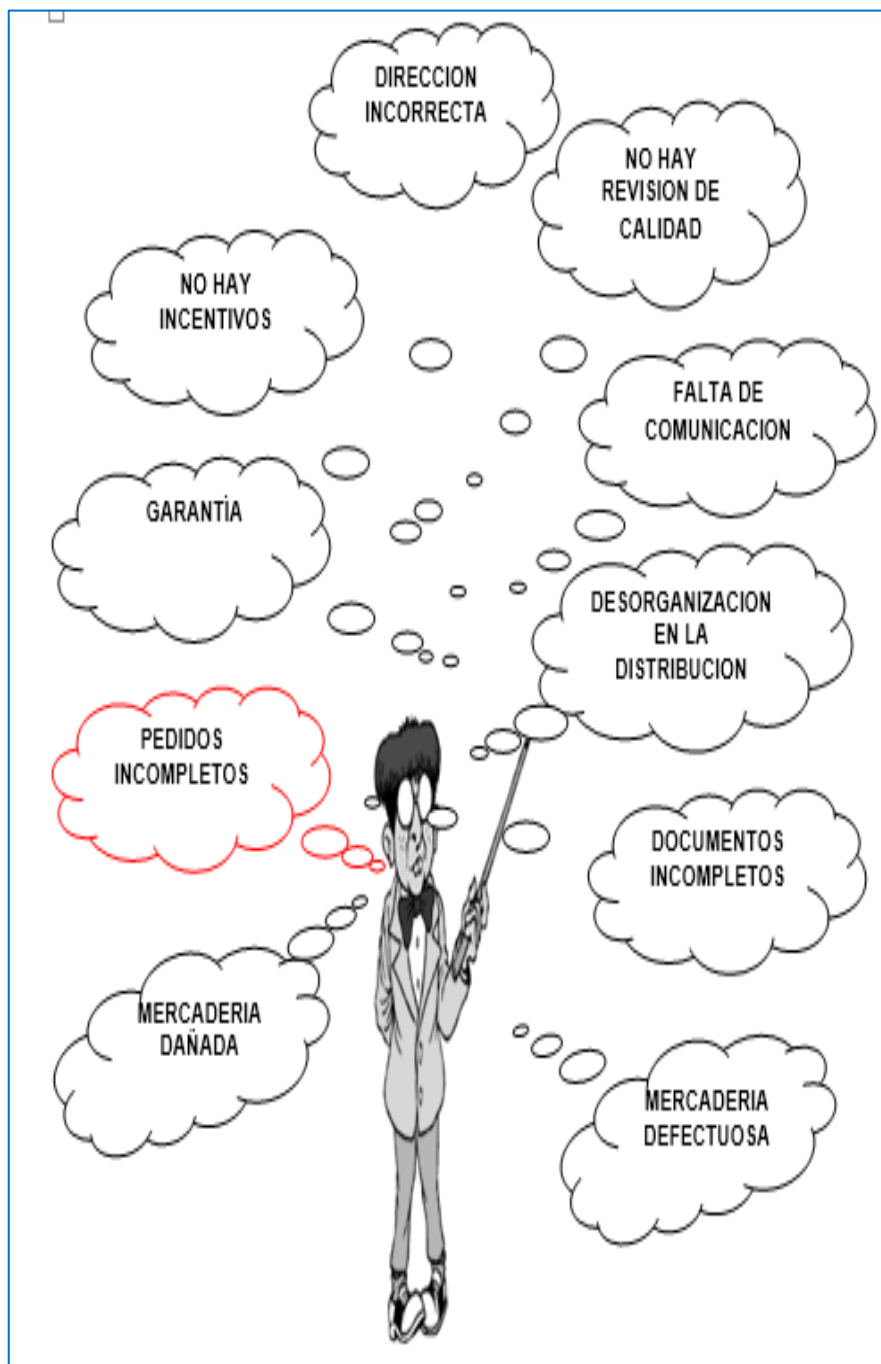


Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. Desarrollo de Objetivo 03

Proponer herramientas de Ingeniería para la reducir el número de devoluciones.

Figura n.º 3-5. Diagrama de Lluvia de Ideas.



Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.1. Plantear Lluvia de Ideas

Para la aplicación de esta metodología se aplican los siguientes 5 pasos:

#### 1. Defina la cuestión, situación o problema.

Concrete cuál es el motivo para llevar a cabo la dinámica, para que suponga un punto de partida claro.

Ejemplo:

*¿Cómo podemos mejorar las ventas de nuestro producto estrella en el extranjero?*

*ó Cómo ?*

Objetivo: Se trata de clarificar al máximo la situación planteada al grupo.

#### 2. Defina el grupo de trabajo (y al facilitador).

No existe un número establecido de personas para la formación del grupo, sin embargo se recomienda que sea superior a 5 y que no tenga más de 10 personas. En cualquier caso, es importante buscar personas de actitud abierta, flexibles y tolerantes al cambio. Es necesario que un facilitador experimentado dinamice al grupo.

Ejemplo:

El equipo de marketing, el cual está formado por 4 miembros, además de 3 comerciales del departamento de ventas: 7 personas en total.

Objetivo: Asegurar la riqueza del proceso y, al mismo tiempo, conseguir que todos participen y evitar la reiteración en las aportaciones.

#### 3. Establezca las normas (¡no me juzgue, por favor!).

Las instrucciones son vitales para esta técnica: nunca juzgar las aportaciones de los miembros (sobre todo) y ser espontáneo, además de dejar que las ideas fluyan y se retroalimenten de las de los otros miembros.



Ejemplo:

A continuación, les detallaré las normas básicas de esta dinámica, las cuales deben seguir de forma estricta...

Objetivo: Posibilitar que surjan todas las alternativas posibles, aunque en un primer momento algunas de ellas puedan parecer poco viables.

#### **4. Inicie la lluvia de ideas.**

El problema o situación a resolver estará escrito en un lugar visible para todos (un panel), preferentemente en el mismo lugar donde se irán colocando las propuestas de los participantes. Para éstas, facilite post-its o tarjetas y dé unos 10 minutos para que todos puedan reflexionar e ir anotando. Posteriormente, se comparten las ideas, que se van presentando en el panel, por turnos, a la vista de todos.

En este momento se permite que cualquiera pueda aportar, de forma libre y espontánea, a partir de la idea de un compañero.

Objetivo: Generar el máximo número de alternativas posibles, visibles para todos los miembros del grupo.

#### **5. Cierre la dinámica.**

Cuando los participantes no presenten más ideas, se da por concluida la dinámica. Se enunciarán las ideas al grupo, explicando aquellas que puedan ofrecer dudas, se eliminarán aquéllas que sean reiterativas y, durante ese proceso, se irán agrupando según un criterio contrastado.

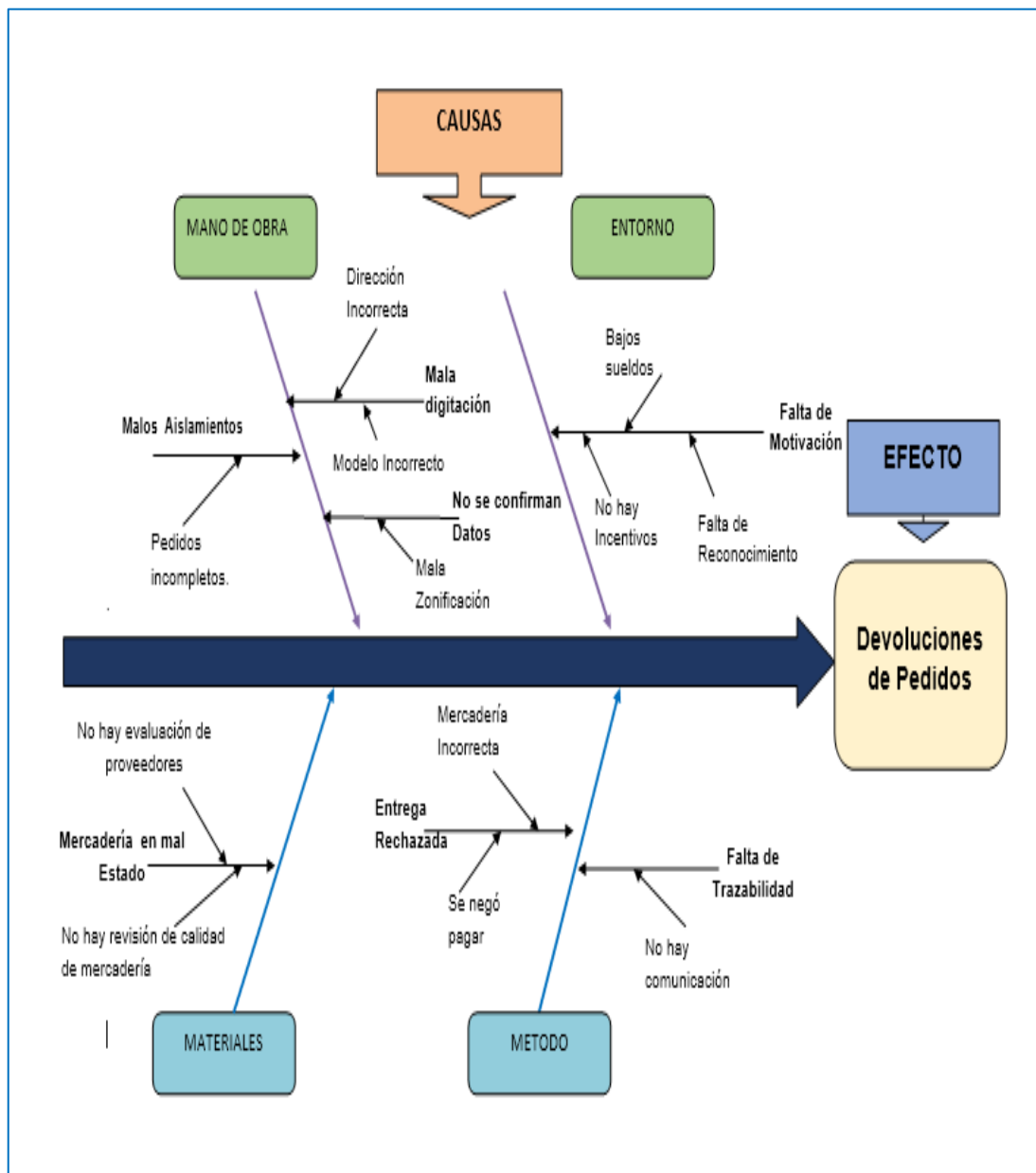
Posteriormente a la dinámica, el facilitador recogerá todas las ideas ya filtradas y agrupadas según diferentes categorías, en base al criterio utilizado.

Objetivo: Lograr un documento que sirva de base para evaluar diferentes alternativas viables para dar solución al problema planteado.

**3.3.2. Diagrama de Ishikawa Causa Efecto de atención de pedidos.**

Este tipo de herramienta nos permitirá realizar un análisis participativo mediante grupos de mejora o grupos de análisis, que mediante técnicas como por ejemplo la lluvia de ideas, sesiones de creatividad, y otras, nos facilitará un resultado óptimo en el entendimiento de las causas que originan un problema, con lo que puede ser posible la solución del mismo. Gracias al siguiente diagrama podremos identificar el efecto que produce las devoluciones

*Figura n.º 3-6. Diagrama de Ishikawa por atención de pedidos.*



Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.2.1. Análisis de Ishikawa

Las principales causas que tiene la empresa en referencia al incremento del número de devoluciones de sus pedidos son:

Tabla n.º 3-7. Análisis de Ishikawa en la empresa Industrial Controls.

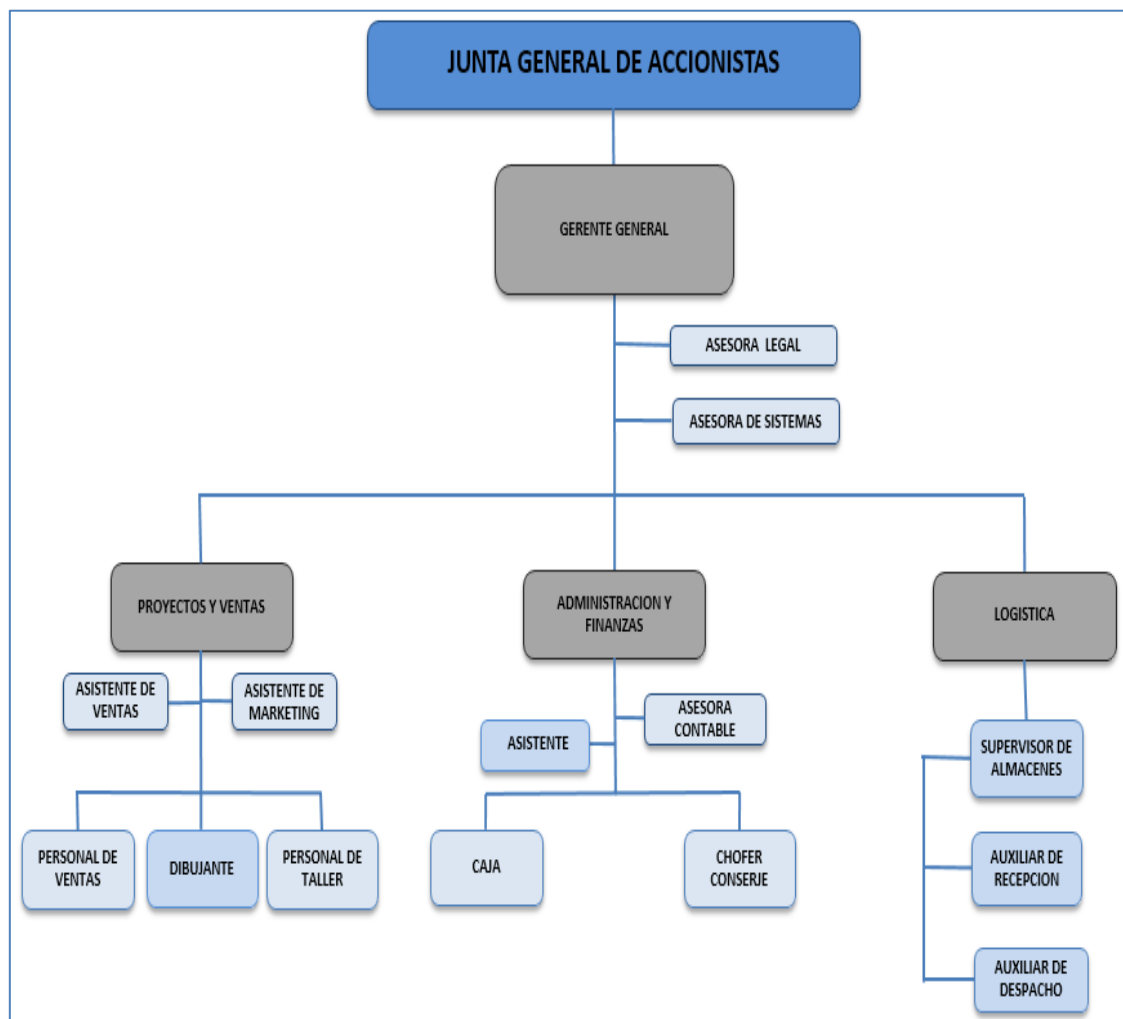
FACTORES	ANALISIS
MANO DE OBRA	<b><u>PEDIDOS INCOMPLETOS</u></b> Dentro de las observaciones se encontro que mayoría de los alistamientos. No se lleva un control de inspeccion de cada envio provocando que hayan pedidos incompletos
	<b><u>SUELDO BAJO</u></b> El operario siente que su sueldo no es el adecuado, No toma sus obligaciones con responsabilidad. No le importa entregar los envíos. <b><u>NO HAY INCENTIVOS</u></b> Se pudo analizar que cuando la organización no brinda incentivos a sus empleados estos solo cumplan con su trabajo, sin dar el valor agregado o no se preocupan por hacer las cosas bien
MATERIAL	<b><u>NO HAY EVALUACION DE LOS PROVEEDORES</u></b> Se observo, que algunos de los proveedores no cuentan con una certificacion de calidad, por lo cual no se garantiza al 100% los productos con los cuales se trabajan.
	<b><u>NO HAY REVISION DE CALIDAD</u></b> Se analizo que en el area de recepcion de mercaderia muchas veces no se realiza una verificacion de calidad de los productos que llegan de importacion o compra local, causando que muchos de los productos vengam averiados o dañados
METODO	<b><u>DEVOLUCION DE MERCADERIA</u></b> Aunque en muchas ocasiones los envíos si llegan a su destino final, estan son rechazadas por el consumidor, ya que, la mercancia llega averiada o incompleta, ya sea por que le falta alguna pieza o simplemente ya no sirve.
	Pedido son pagos contra entrega, y es por ello que muchos de los clientes no cancelan la totalidad del envio, causando las devoluciones de los mismos
	<b><u>FALTA DE COMUNICACION</u></b> Al no existir una comunicación constante con el cliente, el trasportista no sabe cual es el destino final del envio .

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.3. Organigrama Propuesto

Luego de analizar la situación actual de la empresa y teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico, se realiza el siguiente análisis: La empresa lleva 22 años en el mercado, y en su constante búsqueda para mejorar sus productos e incursionar en nuevos mercados en el año 2017; el diagnóstico mostro que desde el año 2013 no se actualizan los manuales de funciones en el área de inventarios y facturación; lo que se pretende es elaborar un manual bajo lineamientos claros y homogéneos, donde estén contenidas las responsabilidades y obligaciones específicas de cada puesto que integra la estructura organizacional, describiendo el nivel jerárquico así como la relación que tiene el puesto dentro de la empresa, a que posiciones se encuentra subordinado y cuál es su relación con otros puestos de trabajo.

Figura n.º 3-7. Organigrama propuesto de Industrial Controls S.A.C



Fuente: Elaboración Propia.

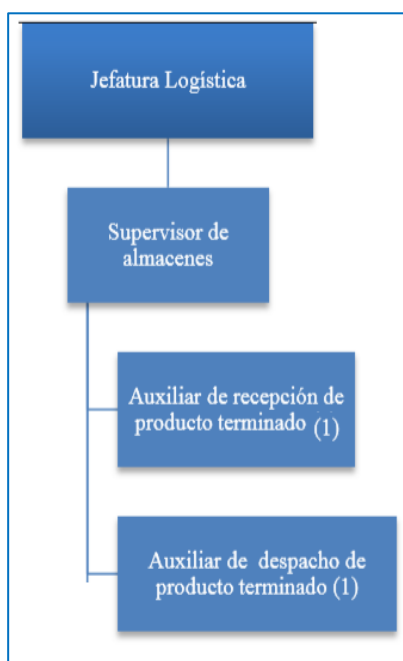
### 3.3.3.1. Organigrama Especifico del Área.

A continuación se describe la estructura organizacional de estos dos puestos de trabajo y se procede a la elaboración de los manuales de funciones que se encuentran obsoletos.

- Jefe de Logística (1)
- Supervisor o encargado de almacén (1)
- Auxiliar de almacén de recepción (1)
- Auxiliar de almacén de despacho (1)

A continuación, se expone cuál sería, finalmente, la estructura del área.

*Figura n.º 3-8. Organigrama Propuesto para el área de Logística*



Fuente: Elaboración Propia.

Esta actividad está relacionada directamente con las funciones que se realizarán las personas que preparan los pedidos, Tales como Auxiliar de Almacén y/o Despacho Quien será el encargado de ejecutar eficientemente sus funciones. Para ello elaboramos un flujograma de Proceso de Atención de pedido.

### 3.3.4. Elaboración de Procedimientos de atención de pedidos.

#### PROCEDIMIENTO N° 001

#### PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN DE PEDIDOS Y CONTROL DE ALMACENES

##### 1.0. OBJETIVO

El presente Procedimiento tiene por finalidad establecer normas, criterios, procedimientos y responsabilidades para la operación de los almacenes de la empresa INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C.

**2.0. ALCANCE** Este procedimiento alcanza en su aplicación al personal de Logística, y a todos los órganos de la empresa relacionados con la actividad de almacenaje.

**3.0. APROBACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y DIFUSIÓN** - Aprobación: Gerencia General -  
Administración y seguimiento: Departamento de Logística

#### PROCEDIMIENTO PARA ATENCION DE PEDIDO

##### PASO N° 01

El usuario procede a elaborar su Nota de Consumo, mediante uso correcto y capacitado del Sistema de Administración y Finanzas (SAF), seleccionando las opciones de usuario y registrando la información correspondiente.

##### PASO N° 02

El encargado de la autorización de la Nota de Consumo ingresa al SAF, y de acuerdo el nivel de autorizaciones establecido en el “Cuadro de Autorizaciones para Operaciones Internas” vigente en la Empresa, procede a autorizar la Nota de Consumo pudiendo validar o modificar las cantidades solicitadas e incluso anular parcial o totalmente la Nota de Consumo.

##### PASO N° 03

El usuario solicitante, una vez aprobada su Nota de Consumo, procede a recoger el material solicitado del almacén, indicando el número de la Nota de Consumo.

**PASO N° 04**

El Almacenero a través del sistema automatizado ubicará la Nota de Consumo aprobada, y procederá a despacharla de acuerdo al stock existente, verificando previamente la ubicación de los bienes solicitados.

**PASO N° 05**

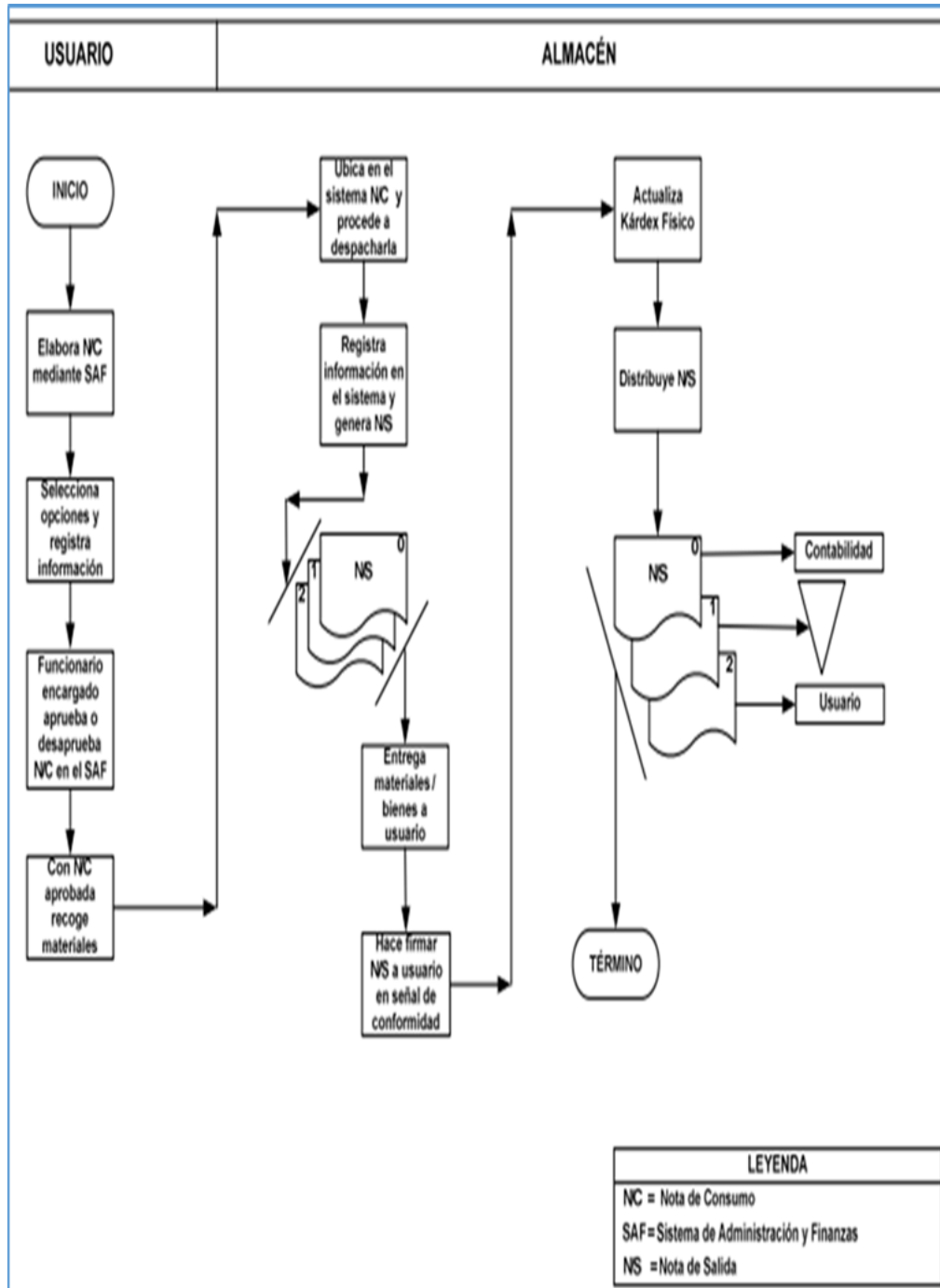
El Almacenero registra la información y procede a elaborar la Nota de Salida / Orden de Entrega (original y 2 copias), la hace firmar por el usuario en señal de conformidad de recepción de los materiales entregados, actualiza el Kárdex Físico y procede a distribuir la Nota de Salida / Orden de Entrega de la siguiente forma:

- Original: Contabilidad
- Copia 1: Almacén
- Copia 2: Usuario (Almacén de destino en casos de transferencias).

**PASO N° 06** Término del Procedimiento.

**3.3.4.1. Flujograma Propuesto.**

*Figura n.º 3-9. Flujograma Atención de Pedidos Propuesto.*



Fuente: Elaboración propia.



### 3.3.5. Procedimiento de Emisión de Documento.

Una vez preparado y revisado el pedido se rotula de acuerdo a la orden de compra y se coordina con el cliente la entrega.

#### PROCEDIMIENTO PARA EMISION DE DOCUMENTOS

##### PASO N° 01

El usuario que necesite trasladar un bien de la empresa, deberá solicitar al encargado del respectivo almacén la emisión de la Guía de Remisión para lo cual deberá proporcionar la siguiente información:

- a) Domicilio de partida: (calle, N°, distrito, departamento)
- b) Domicilio de llegada: (calle, N°, distrito, departamento)
- c) Destinatario: (nombre, Empresa, RUC, DNI)
- d) Unidad de transporte:
  - Vehículo, marca, placa.
  - Número de Certificado de Inscripción en el Ministerio de Transportes, cuando sea el caso.
  - Nombre de la Empresa y RUC.
  - Licencia de conducir y nombre del chofer.
- e) Descripción del Pedido a transportar, en forma clara y precisa, cantidad, unidad, material de embalaje, dimensiones y de ser posible peso.
- f) Motivo del traslado.

##### PASO N° 02

El Almacenero de cada Almacén emite las Guías de Remisión (Original y 5 copias) que sean necesarias como consecuencia de sus actividades de despacho o que le sean requeridas por el usuario, encargándose el área de Logística del control de las mismas.

##### PASO N° 03

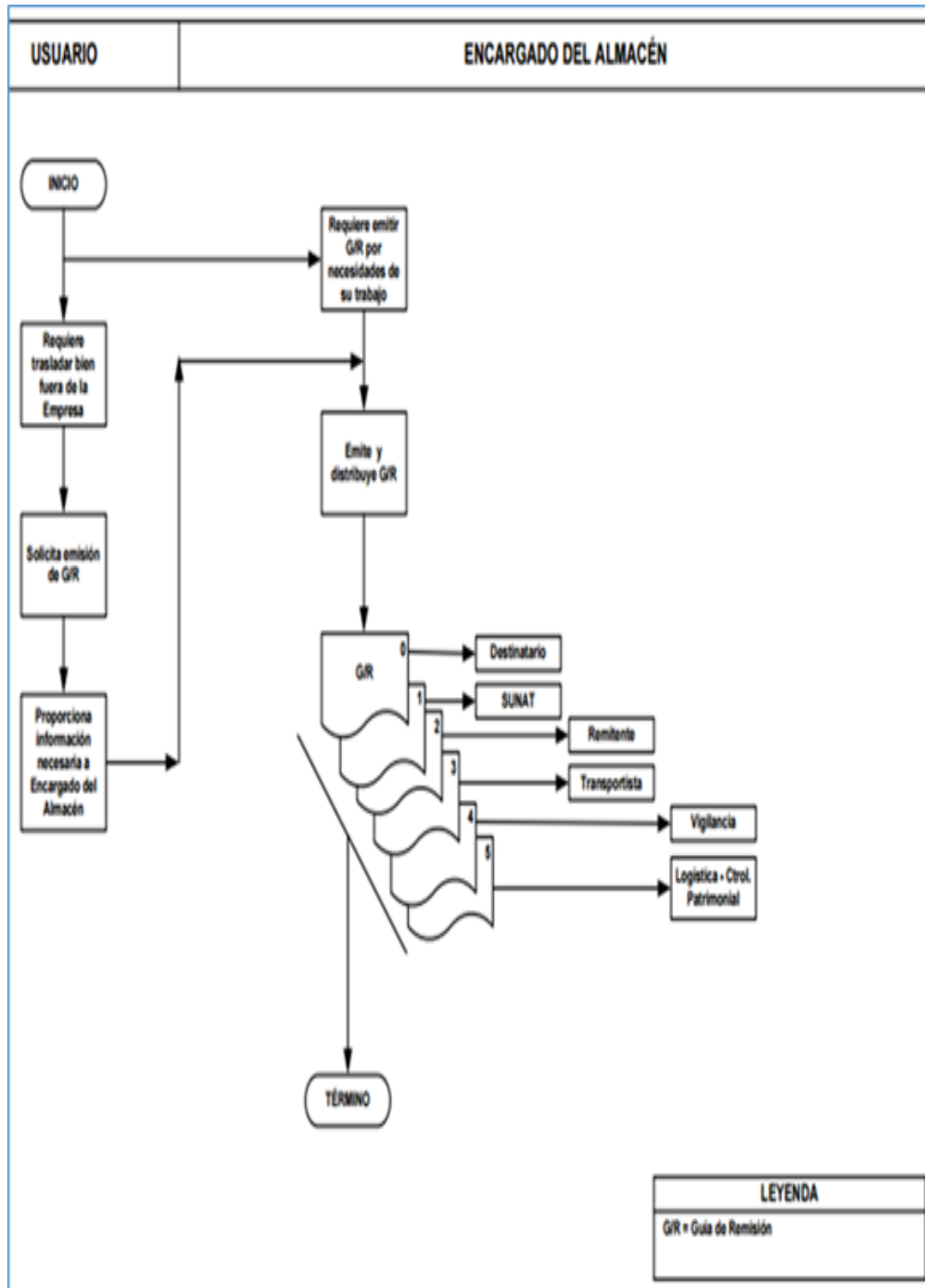
Distribuye la Guía de Remisión de la siguiente manera:

- Original - Al Destinatario (con los bienes / materiales)
- Copia 1 - SUNAT (con los bienes / materiales)
- Copia 2 - Remitente (Archivo Almacén IC)
- Copia 3 - Transportista
- Copia 4 - Vigilancia o garita de salida

##### PASO N° 04 Término del Procedimiento.

**3.3.5.1. Flujograma Propuesto.**

*Figura n.º 3-10. Flujograma Emisión de Documento.*



Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.6. Elaboración de Formato de Devoluciones.

Se implementara la creación de un formato de Devoluciones para identificar qué tipo de producto se atendió inicialmente, Verificar el modelo, Verificar el estado del equipo.

El jefe y/o encargado de almacén deberá firmar y autorizar la aceptación de este documento con la previa ayuda y coordinación del área de servicios y las herramientas pertinentes revisar el equipo y de manera física los daños que se han generado en el equipo. Ver Anexo N° 4.

### 3.4. Desarrollo de Objetivo 04

Evaluar el costo de la mejora en la empresa Industrial Controls SAC

#### 3.4.1. Costo de la Mejora.

*Tabla n.º 3-8.Costo de Mejora.*

DESCRIPCION DE GASTOS	TITULO DE CAPACITACIONES	DURACION-CASA DE ESTUDIOS	COSTO S/.
Capacitacion de Jefatura	Gestion de Almacenes e Inventario	90 Hrs-Asociacion de Exportadores	2,000
Capacitacion de Operario	Taller de Control de Inventario y Almacenes	24 Hrs- Instituto Tecsup	1,500
Utiles de Oficina			50
<b>COSTO DE LA MEJORA S/.</b>			<b>3,550</b>

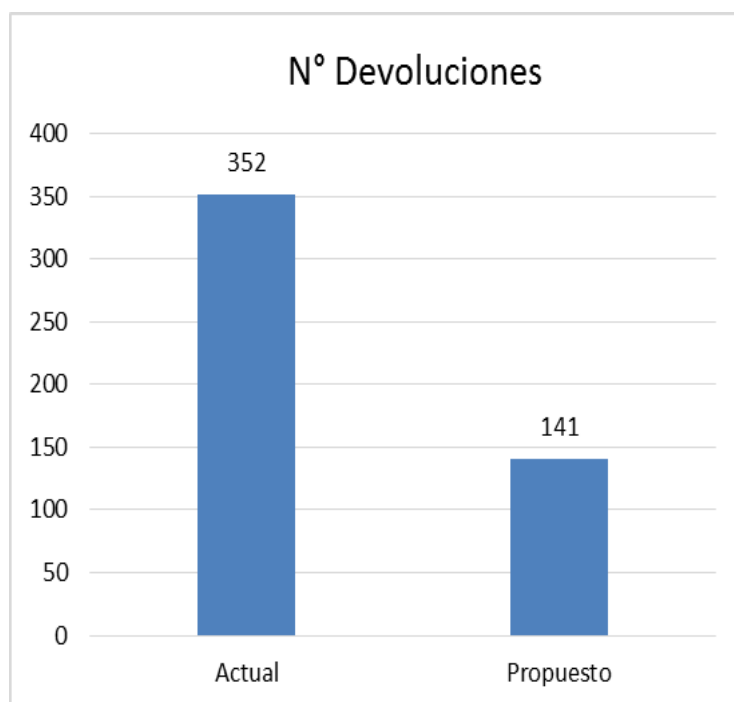
Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

### 4.1. RESULTADOS

Se reducirá el número de devoluciones en periodo de 1 año. Esto representa una reducción de 60%.

*Figura n.º 4-1. Cuadro Comparativo de Resultados.*



Fuente: Elaboración propia

*Tabla n.º 4-1. Cuadro Comparativo de Resultados.*

Tiempo	Nº Devoluciones	% De Reduccion
Actual	352	100%
Propuesto	141	40%

Fuente: Elaboración propia

Tabla n.º 4-2. Cuadro Comparativo de Resultados Proyectados.

MOTIVOS	FRECUENCIA ACTUAL	FRECUENCIA PROYECTADA	% ACUMULADO ACTUAL	% ACUMULADO PROYECTADO
Pedidos Incompletos	112	45	32%	13%
Direccion Incorrecta	35	14	10%	4%
Faltan Documentos	69	28	20%	8%
No hay quien reciba el pedido	25	10	7%	3%
No hay revision de calidad	15	6	4%	2%
Modelo Incorrecto	39	16	11%	4%
Garantia	22	9	6%	3%
Solicitar cita previa	35	14	10%	4%
<b>TOTAL</b>	<b>352</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>	<b>40%</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla n.º 4-3. Cuadro Comparativo de Costos Proyectados.

COSTO ACTUAL	COSTO PROYECTADO
S/.25,600.00	S/.10,240.00

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. CONCLUSIONES

A continuación se presentamos las conclusiones de la presente propuesta de mejora.

Para mejorar el proceso de devoluciones se requiere del compromiso de todas las personas involucradas. La Empresa podrá recuperar un gran porcentaje en la disminución del número de Devoluciones de sus productos que pueden ser reacondicionados, realizando los diagnósticos, las reparaciones, ensambles y desmontajes apropiados para conseguir que los productos estén en una adecuada condición de venta.

Mediante la aplicación de las herramientas de mejora tales como el Ishikawa y Pareto Se identificaron las causas y sub-causas del problema que influyen en el incremento del número de devoluciones.

La cantidad de devoluciones en el periodo 2015 es significativa con respecto a las ventas de los mismos. Estas devoluciones no están siendo controladas adecuadamente en los centros de atención, causando el cambio del equipo devuelto por uno nuevo,

Se disminuirá la el número de devoluciones en un 60 % en la atención de pedidos por el trabajo desordenado que se realiza actualmente. De manera paralela se reducirá el sobrecosto por el tema de Flete y reenvíos.

Se considera que la mejora propuesta resolverá el problema de "Falta de control de devoluciones" y logrará estandarizar el proceso de atención de devoluciones en los diferentes centros de atención de Lima y Provincia y evitar el indebido cambio de equipo por uno nuevo cuando no se cumple con la garantía.

### 4.3. RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones a seguir para poner en práctica las mejoras en el proceso de atención de pedidos de la empresa INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C.

Se debería capacitar al personal del área de Logística específicamente y a todo el personal involucrado en la atención e pedidos y adicionalmente al personal del área de facturación en referencia a los tipos de devoluciones por temas de documentación que se presentan mes a mes.

Se recomienda incentivar al personal de distribución mediante el indicador de devoluciones donde se les de la meta propuesta para que a diario se estén midiendo y den propuesta para mejorar y que así ellos mismos alcance sus objetivos obteniendo el beneficio del incentivo.

El personal debe tener un compromiso con realización de la mejora, y así se poder un buen desempeño en los nuevos procedimientos propuestos.

Se deben manejar los indicadores de gestión de manera activa, para así medir el correcto funcionamiento de la Logística Inversa y así poder disminuir el número de devoluciones de manera contante en la Empresa. Si esto no se realiza, los cambios realizados podrían resultar ineficaces.

## REFERENCIAS

### TESIS

Bernárdez, L (2010) Propuesta para Mejorar los Inventarios en una Empresa de Ventas por Catálogos, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad del Valle de México.

<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/273511/1/GValle.pdf>

Guilcapi, H (2014) Propuesta de un plan de mejora para el almacén de materia prima de la empresa Stanhome panamericana con la finalidad de aumentar la confiabilidad de la información de inventario, Facultad de ingeniería escuela de ingeniería industrial, Universidad José Antonio Páez.

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/4548>

### LIBROS

#### PROGRAMA DE LOGÍSTICA INVERSA

Autor: García Olivares, Arnulfo

Año:(2004). México: Eumed.

#### MANUAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DE ALMACÉN.

Autor: Victoriano Castañeda. Editorial: Norma

Edición: IV Año: 2002

### PAGINAS WEB

INDUSTRIAL CONTROLS S. A.C

[www.ic-controls.com/](http://www.ic-controls.com/)

#### Gestión de Almacenes

Autor: Ing. Bryan Salazar López - Colombia

<http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/>

#### Diagrama Causa - Efecto | Esqueleto de Pescado (Kaoru Ishikawa).

Autor: Kaoru Ishikawa. Origen: Libro "Guía para el Control de la Calidad."

[http://www.12manage.com/methods\\_ishikawa\\_cause\\_effect\\_diagram\\_es.html](http://www.12manage.com/methods_ishikawa_cause_effect_diagram_es.html)



### **Concepto de Lluvia de Ideas**

Autor: Definicion.M.X

<http://definicion.mx/lluvia-de-ideas/>

### **Definición y Tipos de Devoluciones**

Autor: Hilda Marina González Quintero

<http://hildamarinagonzalez2010.blogspot.pe/p/documentos.html>

### **Definición de Estudio de Métodos o Ingeniería de Métodos**

Autor: Ing. Bryan Salazar López -Colombia

<http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/log%C3%ADstica/>

## ANEXOS

Anexo n.º 1. Área de Despacho .....	59
Anexo n.º 2. Reclamo Devolución Cliente 1 .....	60
Anexo n.º 3. Reclamo Devolución Cliente 2 .....	61
Anexo n.º 4. Formato De Recepción de Devolución .....	62
Anexo n.º 5. Descripción y Especificación de Puesto-Jefe de Logística .....	63
Anexo n.º 6. Descripción y Especificación de Puesto-Supervisor de Almacén. ....	64
Anexo n.º 7. Descripción y Especificación de Puesto-Auxiliar de Almacén.....	65

Anexo n.º 1 Área de Despacho



**Anexo n.º 2 Reclamo Devolución Cliente 1**



**Alicia Huamán A. | Asistente Comercial / División Minería**

Av. Enrique Meiggs 245 Parque Internacional de Industria y Comercio – Callao

Central: (511) 517 0360 - Anexo: 111 / Cel: 975 140 835 / Rpm: 979 355 299

E-mail: [ventas06@ic-controls.com](mailto:ventas06@ic-controls.com) | Web: [www.ic-controls.com](http://www.ic-controls.com)

Oficinas: Arequipa – Talara – Trujillo

**De:** Cesar Sanchez [<mailto:Cesar.Sanchez@minsurl.com>]

**Enviado el:** viernes, 03 de junio de 2016 02:28 p.m.

**Para:** Wilde Huayhua; Juan Quispe

**CC:** Enrique Rojas; Vladimir Asto Pino; Epifanio Huaman; [ventas06@ic-controls.com](mailto:ventas06@ic-controls.com); Ricardo Benites Izquierdo; Victor Camahuali P.

**Asunto:** RE: ATTE: VICTOR CAMAHUALI: Controlador de temperatura / RECLAMO 312452

Estimado Wilde/Juan:

Hemos revisado nuevamente los controladores (02) y observamos que les falta un relé a cada uno (MAIN OUT), adjunto imagen al respecto para proceder con el reclamo.



Saludos

\*\*\*\*\*

*César Sánchez*

Anexo n.º 3 Reclamo Devolución Cliente 2

**De:** Yulian José Ayca Tapia [<mailto:yulian.ayca@minsur.com>]  
**Enviado el:** jueves, 17 de noviembre de 2015 11:15 a.m.  
**Para:** [ventas@ic-controls.com](mailto:ventas@ic-controls.com)  
**CC:** Luis Rolando La Torre Ramirez ([latorrer@ransa.net](mailto:latorrer@ransa.net)); John Davies Mendoza Sanchez; Juan Carlos Sanchez Sulca; Expediting  
**Asunto:** observación en recepción de material con O/C 4500190754

Estimado Ricardo

Para informarle que se tiene la siguiente observación al recepcionar el switch de nivel tipo boya de O/C 4500190754





se tiene pedido 10 unidades y solo llegó una unidad según fotos adjunto, a la espera de su pronta respuesta.

Estimado Sres. De Ransa

Favor su apoyo en escanear la guía de ingreso a sus almacenes.

A la espera de su pronta respuesta.

**Pedestandar 4500190754 creado por Joaquín Manuel Castillo S**

examen documento activo   Visualización de impresión   Parámetros personal

Pedestandar  Proveedor  Fecha doc.

Condiciones | Textos | Dirección | Comunicación | Introducir | Datos adicionales | Det. org. | Status | Datos del cliente | Estrategia liberac. | Datos a...

Vendedor  Referencia   
 Teléfono  Incremento Precio(%)   
 Nombre

N. S.	Pos.	P.	Material	Tot. Inv.	Ord. pedido	U...	T. Fe. entrega	Prc. neto	Mon...	por	OPF	Grupo art.	Cc.	Almacén
10	279686		SWITCH DE NIVEL TIPO BOYA			10	13/10/2014		480.00	USD	3			FCA Material Elec. Minusur Mta Pucall. Cental - M...

Posición:

Datos del material | Cambios/Pass | Reportes | Entrega | Factura | Condiciones | Material de pedido | Textos | Dirección entrega | Confirmaciones

T.	Obj. Document.	Pos.	Fe. contabil.	Z	Cantidad	U.	Z	Cantidad en UNPP	Z	Importe	Mon.	Z	Importe M. R.	Referencia
VE	391	2011030622	1	25.10.2014	10	P.		10		480.00	USD		1,608.96	PER 005-0041262
Acta.	Entrada mercancías				10	P.		10		480.00	USD		1,608.96	PER
RE	3103667212	1	26.10.2014		10	P.		10		480.00	USD		1,617.12	PER
Acta.	Recepción facturas				10	P.		10		480.00	USD		1,617.12	PER

Saludos  
 Yulian José Ayca tapia  
 Auxiliar de almacén  
 MINSUR

Anexo n.º 4 Formato De Recepción de Devolución

SOLICITANTE					
Nombre				Cargo	
División				Fecha	
DATOS DEL CLIENTE					
Cliente				Nº Factura	
RUC				Fecha	
Motivo devolución					
DESCRIPCION DEL EQUIPO					
Item	Modelo	Marca	Nº Serie / Lote	Código SAP	Observaciones
VALIDACION DE DEVOLUCION (llenado por SERVICIOS)					
¿Se cuenta con Informe de Servicio Técnico?				SI	NO
¿El informe indica que es conforme realizar la devolución?				SI	NO
¿El equipo se encuentra correctamente identificado?				SI	NO
¿El equipo cuenta con los accesorios completos?				SI	NO
¿El equipo cuenta con el manual / hoja técnica original?				SI	NO
¿El equipo cuenta con el embalaje original?				SI	NO
¿El embalaje se encuentra en condicion de nuevo?				SI	NO
Responsable que realizó el informe:			Nº de Inf.:	Fecha:	
ESTADO					
Nuevo			Usado		
Operativo			No Operativo		
			Responsable de Servicios Nombre:		
AUTORIZACIONES					
		Responsable de División Nombre:		Gerente Comercial Nombre:	
		Responsable Administrativo Nombre:			
SOLICITANTE			ENTREGA A ALMACEN (llenado por ALMACÉN)		
			Ingresó a almacén	SI	NO
Nombre: Fecha: / /			Responsable de Almacén Nombre: Fecha: / /		

*Anexo n.º 5 Descripción y Especificación de Puesto-Jefe de Logística*

I Identificación del puesto		
1	Gerencia Operaciones	
2	Unidad Logística	
3	Puesto Jefe de logística	
4	Cargo del jefe Inmediato Gerente general	
5	Trabajadores a cargo 1 Supervisor de almacén 2 auxiliares de almacén	
6	Rango de Edad A partir de 30 años	
II Requisitos del Puesto		
1	Formación Básica	Grado Superior Universitario
		Título Ingeniero / Licenciado
		Especialidad Ing. Industrial / Administrador de Empresas y/o Afines
2	Formación Complementaria	Adicional
		Diplomado Gestión de operaciones y logística.
3	Experiencia	En empresas similares de 01 a 03 años.
4	Otros	Inglés
		Computación
		No aplica <b>Necesario</b> Critico No aplica <b>Necesario</b> Critico
5	Documentos a Cargo	Plan de importaciones y otros documentos de gestión del área.
6	Implementos de trabajo	Oficina /Escritorio /PC/ Celular/Utilleria/Uniforme de Trabajo /EPP
III Misión Del Puesto		
	Planificar, administrar y suministrar el stock y abastecimiento oportuno de materiales , materias prima y artículos que negocia la empresa	
IV Describir las Funciones del Puesto y Determinar su Respectiva Valoración		
Nº Función del Puesto		
1	Organizar, planificar, implementar y controlar todas las operaciones del departamento de logística en concordancia con las políticas establecidas por la gerencia general	
2	Realizar la gestión de almacenes y control de los inventarios del almacén central y provincias.	
3	Consultar el planeamiento y control de la producción.	
4	Realizar , implementar y controlar los planes anuales y mensuales de compras.	
5	Programar y dirigir reuniones con el personal a su cargo	
6	Controlar, implementar y evaluar los procedimientos y resultados	
7	Preparar información solicitada por la gerencia.	
V Responsabilidad de la Posición		
1	Manejar y cuidar materiales y herramientas de trabajo	
2	Operar equipos / maquinas	
3	Manejar datos confidenciales	
4	Manejar Dinero y documentos de valor	
5	Asignar recursos materiales / economicos a otros	
6	Representar publicamente a la empresa	
7	Dirigir las áreas de trabajo a cargo	
VI Describir las Competencias Cardinales esenciales para el desempeño satisfactorios de cada función		
1	Compromiso	
2	Orientación a los resultados	
3	Orientación al cliente interno y externo	
4	Trabajo en equipo	

Anexo n.º 6 Descripción y Especificación de Puesto-Supervisor de Almacén.

I Identificación del puesto						
1	Gerencia	Operaciones				
2	Unidad	Almacén				
3	Puesto	Supervisor de Almacén				
4	Cargo del jefe Inmediato	Jefe de Logística				
5	Trabajadores a cargo	2				
6	Rango de Edad	A partir de 25 años				
II Requisitos del Puesto						
1	Formacion Basica	Grado	Técnico			
		Título	Técnico			
		Especialidad	Supervisión de almacenes			
2	Formacion Complementaria	Adicional				
		Diplomado				
3	Esperiencia	En empresas similares de 01 a 03 años.				
4	Otros	Ingles			Computación	
		No aplica	<u>Necesario</u>	Critico	No aplica	<u>Necesario</u>
5	Documentos a Cargo	Documentacion de gestion del área.				
6	Implemetos de ytrabajo	Escritorio / Celular/Utileria/Uniforme de Trabajo /EPP				
III Misión Del Puesto						
Supervisar la recepcion y despacho de mercaderias en el punto de salida y entrada.						
IV Describir las Funciones del Puesto y Detrminar su Respectiva Valoración						
Nº	Función del Puesto					
1	Verificar Documentos ingresados al stock de almacen					
2	Supervisar el registro de guias de despacho de camiones					
3	Efectuar inventarios selectivos					
4	Analizar e informar acerca de las diferencias que hubiera en el stock fisico.					
5	Supervisar el picking de la mercadería del almacen central a los almacenes de provincia y clientes.					
6	Controlar los gastos de mantenimiento del almacen a cargo					
7	Realizar proyectos de mejora para las operaciones del almacén					
V Responsabilidad de la Posicion						
1	Manejar y cuidar materiales y herramientas de trabajo					
2	Operar equipos / maquinas					
3	Manejar datos cofidenciales					
4	Manejar Dinero y documentos de valor					
5	Asignar recursos materiales / economicos a otros					
6	Representar publicamente a la empresa					
7	Dirigir las areas de trabajo a cargo					
VI Describir las Competencias Cardinales esenciales para el desempeño satisfactorios de cada funció						
1	Compromiso					
2	Orientación a los resultados					
3	Orientacion al cliente interno y externo					
4	Trabajo en equipo					



Anexo n.º 7 Descripción y Especificación de Puesto-Auxiliar de Almacén.

I Identificación del puesto							
1	Gerencia	Operaciones					
2	Unidad	Almacén					
3	Puesto	Auxiliar de almacén.					
4	Cargo del jefe Inmediato	Supervisor de almacén.					
5	Trabajadores a cargo	Ninguno					
6	Rango de Edad	Apartir de 22 años.					
II Requisitos del Puesto							
1	Formacion Basica	Grado	Secundaria				
		Titulo	ninguno				
		Especialidad	Ninguno				
2	Formacion Complementaria	Norma de seguridad peatonales					
		Operación segura de montacarga					
3	Experiencia	En empresas similares de 06-12 meses.					
4	Otros	Ingles			Computación		
		<u>No aplica</u>	Necesario	Critico	<u>No aplica</u>	Necesario	Critico
5	Documentos a Cargo	Reportes del area					
6	Implemetos de trabajo	Utileria/Uniforme de Trabajo /EPP					
III Misión Del Puesto							
Apoyar en el almacenamiento , recepcion y despacho, embalaje y desembalaje de los productos y materiales que ingresan y salen del almacén.							
IV Describir las Funciones del Puesto y Determinar su Respectiva Valoración							
Nº	Funcion del Puesto						
1	Embalar la mercadería para su despacho.						
2	Realizar rotulado de mercadería,						
3	Apoyar en el ordenamiento del almacén.						
4	Preparar pedidos de suministros y distribuirlos a su destino.						
5	Estiba y Desestiba de Mercaderías						
6	Tener criterio de orden y limpieza en su ambiente de trabajo						
7	Asegurar el cumplimiento de plazos de entrega de mercadería						
8	Realizar labores de montacarguista cuando las necesidades lo requieran.						
9	Realizar otras labores que su jefe inmediato lo requiera.						
V Responsabilidad de la Posicion							
1	Manejar y cuidar materiales y herramientas de trabajo						
2	Operar equipos / maquinas						
VI Describir las Competencias Cardinales esenciales para el desempeño satisfactorios de cada función							
1	Compromiso						
2	Orientación a los resultados						
3	Orientacion al cliente interno y externo						
4	Trabajo en equipo						