



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**PLAN ESTRATÉGICO DE MEJORA DEL  
ALMACÉN DE MERCANCÍA EN LA  
EMPRESA DISTRIBUIDORA Y  
REPRESENTACIONES LC, CA.**

**Autor:**

Lugo A Julio R

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (Master) – Fax: (0241) 871239



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN ESTRATÉGICO DE MEJORA DEL ALMACÉN DE MERCANCÍA EN  
LA EMPRESA DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC, C.A**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Autor:** Lugo Julio  
C.I.: 26.011.437  
**Tutor:** Dr. Francisco Gelanzé  
C.I.: 15.087.998

San Diego, julio de 2020



**FI-I-008-2020-1CR (TG)**

Valencia, 19 de junio de 2020

Ciudadano:  
Lugo A., Julio R..  
26.011.437  
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 05-2020 de fecha 14-02-2020 aprobó el proyecto de trabajo de grado ***PLAN ESTRATÉGICO DE MEJORA EN EL ALMACÉN DE MERCANCÍA EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES L.C. C.A*** presentado por usted (es) como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial.

Se ratifica la designación del Ing. Francisco Gelanzé C.I: 15.087.998 como Tutor Académico que lo asesorara en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

**Prof. Luís Lira**

**Decano de la Facultad de Ingeniería**

c.c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado (1).

**Ll/a.a.**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA  
DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, Ingeniero Francisco Gelanzé, titular de la cédula de identidad N° 15.087.998, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el ciudadano JULIO LUGO titular de la cédula de identidad N° 26.011.437, titulado “**PLAN ESTRATÉGICO DE MEJORA DEL ALMACÉN DE MERCANCÍA EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC, C.A.**”, presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero en Industrial, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 14 días del mes de junio del año 2020

---

Dr. Franciscos Gelanzé  
C.I.: 15.087.998

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar deseo expresar mi agradecimiento al tutor de este trabajo de grado, Dr. Francisco Gelanzé, por la dedicación, el apoyo y la paciencia que me ha brindado a este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Gracias por la confianza ofrecida desde que llegué a esta facultad.

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Le doy las gracias a mis padres: Julio Lugo y Carmen Arias, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado y por todo el apoyo incondicional que me han dado. De igual manera agradezco a mi hermana Verónica, por el gran apoyo que me ha brindado para la culminación de mis estudios y para la elaboración de este trabajo de grado.

Así mismo, agradezco a toda mi familia por todo el apoyo, palabras de aliento, sus buenos deseos y todo el ánimo que me han brindado durante todo el transcurso de mi carrera.

Finalmente agradezco a mis docentes de la Escuela de Ingeniería de la Universidad José Antonio Páez, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, y a la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, por su valioso aporte para mi investigación.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados por cualquier estudiante.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO.</b>	Pg.
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	v
<b>DEDICATORIA.....</b>	vi
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	x
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	xi
<b>ÍNDICE DE CUADROS.....</b>	xii
<b>RESUMEN.....</b>	xiii
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	6
1.3 Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1 Objetivo general.....	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	7
1.4 Justificación.....	7
1.5 Alcance.....	7
<b>II MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes.....	8
2.2 Bases teóricas.....	10
2.2.1 La organización.....	10
2.2.2 Tipos de organización.....	11
2.2.3 Organización comercial.....	12
2.2.4 Almacenes.....	13
2.2.5 Gestión de almacén.....	13
2.2.6 Distribución de almacenes.....	14
2.2.7 Sistema de inventarios.....	14

2.2.8 Planificación.....	15
2.2.9 Estrategia.....	16
2.2.10 Plan estratégico.....	16
2.2.11 Mapa estratégico.....	16
2.2.12 Cuadro de mando integral.....	17
2.2.13 Teoría general de los sistemas.....	17
2.2.14 Control.....	18
2.2.15 Control interno.....	19
2.2.16 Control de inventario.....	19
2.2.17 Inventarios.....	19
2.2.18 Clasificación de inventario.....	20
2.2.19 Tipos de inventario.....	20
2.2.20 Costos de inventario.....	21
2.3 Definición de términos básicos.....	21
<b>III MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Tipo de la investigación.....	24
3.2 Diseño de la investigación.....	25
3.3 Nivel de la investigación.....	25
3.4 Población y muestra.....	26
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.6 Técnicas de análisis de datos.....	30
3.7 Fase de la investigación.....	31
<b>IV RESULTADOS</b>	
4.1 Fase I.....	33
4.1.1 Observación directa.....	33
4.1.2 Revisión documental.....	35
4.1.3 Entrevista estructurada.....	38
4.1.4 Proceso de triangulación de los resultados.....	40
4.2 Fase II.....	44
4.2.1 Diagrama causa-efecto.....	44
4.2.2 Análisis de la matriz DOFA.....	51
4.3 Fase III.....	54
4.3.1 Mapa estratégico.....	54

4.3.2 Manual para la gestión de almacén.....	56
4.4 Fase IV.....	114
4.4.1 Evaluación de costos del plan estratégico.....	114
4.4.2 Incremento asociado al plan estratégico.....	117
4.4.3 Tiempo de recuperación de la inversión.....	129
4.4.4 Beneficios obtenidos.....	120
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>121</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>123</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>127</b>
<b>ANEXO A ALMACEN DE MERCANCIA.....</b>	<b>127</b>
<b>ANEXO B ESTANTE A.....</b>	<b>128</b>
<b>ANEXO C ESTANTE B Y C.....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO D ESTANTE D.....</b>	<b>130</b>

<b>CONTENIDO.</b>		Pg.
<b>FIGURA.</b>		
1	Diagrama de Ishikawa.....	5
2	Diagrama de Pareto.....	6
3	Organigrama.....	26
4	Categorización de variables.....	29
5	Constancia de validación.....	30
6	Valoración individual por ítem.....	35
7	Cuadro resumen de la empresa.....	36
8	Catálogo de productos de la empresa.....	37
9	Transcripción de la entrevista estructurada.....	39
10	Triangulación de la entrevista estructurada.....	41
11	Diagrama de Ishikawa.....	44
12	Matriz DOFA.....	52
13	Mapa estratégico.....	55
14	Descripción de la empresa.....	60
15	Organigrama funcional.....	61
16	Estructura de programa de capacitación.....	73
17	Diagrama de proceso de capacitación.....	74
18	Horario de recepción de mercancía.....	78
19	Diagrama de flujo de recepción de mercancía...	79
20	Diagrama de flujo de inspección de mercancía...	80
21	Diagrama de flujo de registro de mercancía.....	81
22	Pasos del proceso de despacho.....	83
23	Diagrama de proceso de entrada y salida de mercancía .....	85
24	Modelo de inventario ABC.....	93

25	Diagrama de proceso del modelo de inventario ABC.....	94
26	Layout del almacén de mercancía.....	100
27	Diagrama de proceso de distribución de almacén.....	102
28	Diagrama de proceso de control de inventario...	108
29	Diagrama de proceso de almacén de mercancía.	113
30	Registro de ingresos y perdidas.....	118
31	Grafica representativa de ingresos y perdidas...	118

**CONTENIDO.**

Pg.

**TABLA.**

1	Variables y Frecuencias.....	5
2	Descriptorios utilizados en la ficha de observación.....	34
3	Calificaciones de resultados.....	48
4	Ponderaciones para la evaluación del programa.	71
5	Indicador de calificación de la capacitación.....	71
6	Demanda de artículos.....	92
7	Especificaciones del layout.....	101
8	Listado de productos.....	106
9	Movimiento de mercancía.....	106
10	Movimiento de mercancía con datos.....	107
11	Listado de productos con datos.....	107
12	Costos de capacitación.....	114
13	Costos de entrada y salida de mercancía.....	115
14	Costos de almacenamiento.....	115
15	Costos de distribución de almacén.....	116
16	Costos de control de inventario.....	116

17	Costos de diagrama de proceso del almacén.....	117
18	Total de costos.....	117

**CONTENIDO.** Pg.

**CUADRO.**

1	Evaluación del proceso de registro.....	45
2	Evaluación del proceso de distribución.....	46
3	Evaluación del proceso de despacho.....	46
4	Evaluación del inventario.....	47
5	Evaluación del operario del almacén.....	48
6	Evaluación del gerente general.....	49
7	Evaluación del supervisor del almacén.....	49
8	Evaluación de métodos.....	50
9	Detección de necesidades.....	65
10	Descripción del puesto.....	66
11	Perfil del operario de almacén.....	66
12	Actividades del operario.....	67
13	Jerarquización de necesidades.....	67
14	Objetivos de la capacitación.....	68
15	Formato de evaluación del programa.....	70
16	Formato de supervisión.....	86
17	Cronograma de supervisión.....	87



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN ESTRATEGICO DE MEJORA DEL ALMACEN DE MERCANCIA  
EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC, C.A**

**Autor:** Lugo Arias, Julio Rafael

**Tutor:** Dr. Francisco Gelanzé

**Fecha:** Julio 2020

**RESUMEN**

La siguiente investigación tuvo como intención mejorar el control de inventario en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A; la cual se dedicada a la distribución de suministros industriales a nivel nacional. La empresa presento errores en el almacén de material, existió desorganización y deficiencia en cuanto al control de inventario. Esto a su vez, genero retraso al momento de despachar un pedido, ya que a la hora de ubicar la mercancía, no se encontraba con facilidad, debido a la mala organización del almacén, esto a su vez ocasiono descontentos en los clientes hacia la empresa, afectando así directamente la rentabilidad de la empresa, se propuso implementar un plan estratégico que permitiera aumentar la eficiencia de la empresa en cuanto al control de inventario. Metodológicamente la investigación fue un proyecto factible, sustentado en un diseño de campo y documental, con un nivel de investigación descriptivo. En cuanto a los resultados obtenidos, se diagnosticaron cuatro problemas principales que afectaban directamente al almacén, como lo fueron: estado de gestión de almacén, estado de distribución de almacén, estado de control de inventario y tecnología del almacén. Por lo cual se propuso un manual de procedimientos con distintas estrategias para ser llevado a cabo. Por último se elaboró una estructura de costos de la propuesta, a su vez se determinó que la empresa obtuvo un incremento de 14,66%, y que recupero su inversión en aproximadamente 2 meses.

**Descriptor:** control, control de Inventario, gestión de almacén, gestión de inventario.

## INTRODUCCIÓN

Dentro de la gestión de cualquier empresa, generalmente una de las actividades que representa gran importancia es el control de inventarios. Los inventarios representan una base para la toma de decisiones estratégicas dentro de una organización, debido a que dependiendo de los niveles y rendimiento del mismo, se definen las compras y son parte importante en el cálculo de la rentabilidad de un negocio.

La empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A; que está dedicada a la distribución de suministros industriales a nivel nacional, actualmente presenta inconvenientes en el almacén de material, existe desorganización y deficiencia en cuanto al control de inventario, ya que no siguen ningún tipo de sistema para el control de los mismos.

Asimismo el objetivo general de la presente investigación propone la implementación de un sistema de control de inventario, con el fin de disminuir las pérdidas tiempo y comenzar la optimización del control de inventarios, a través de la elaboración de un plan estratégico de mejora que aumente la eficiencia en el almacén de mercancía en la empresa.

En el Capítulo I, se esbozará todo lo referente a la problemática de la investigación, específicamente, se desarrollan el objetivo general y los objetivos específicos y su respectiva justificación que sustentará el porqué de la investigación y su alcance. El objetivo de este capítulo es conocer las situaciones problemáticas que dieron origen al desarrollo de la presente investigación.

En el Capítulo II, se hablarán de los antecedentes en los que se apoya la investigación, así como, las bases teóricas y la definición de los términos básicos con el fin de aclarar de manera más conveniente los procesos que se desarrollarán en el trabajo.

En el Capítulo III, estará sujeto el marco metodológico de la investigación, donde se tratan puntos muy importantes como tipo de diseño de estudio. Se definen las técnicas de recolección de información, así como la población y muestra, también

las fases metodológicas que permiten el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Por último, tenemos el Capítulo IV, aquí se dejan reflejar todos los resultados obtenidos de acuerdo a las fases metodológicas. A su vez se elabora una evaluación económica del plan estratégico.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema.**

El control del inventario es un elemento importante para el desarrollo, tanto en grandes empresas como en pequeñas y medianas (PYMES), un control de inventario eficiente es esencial para asegurar que el negocio tenga suficientes productos almacenados para cubrir la demanda del consumidor. Una mala administración puede generar tardanza al momento de dar una respuesta de disponibilidad al cliente, inconformidad por el no cumplimiento de la demanda, además de ocasionar problemas financieros que pueden llevar a la compañía a la quiebra. Un sistema de control de inventario puede prevenir que ocurran este tipo de errores.

Según Prado. (1992), afirma que el inventario “Es un conjunto de bienes materiales presentes físicamente que tienen un alto valor potencial, también se define como una provisión de materiales que tiene por objeto facilitar la producción o satisfacer la demanda de los cliente”. (P.53). Sin duda alguna, para cualquier tipo de empresa se hacen necesarios los inventarios dado a que la base de todas las organizaciones consiste en la compra y venta de bienes y servicios, haciéndose necesaria la existencia de los inventarios, los cuales le van a permitir tener control de la mercancía y a su vez generar reportes de la situación económica de la empresa

Algunas ventajas de usar los inventarios adecuadamente son: facilidad a la hora de informar a la producción o cliente lo que se tiene, de esta forma permite más rápidamente despachar las órdenes urgente, de esta forma garantizamos a nuestros clientes un buen servicio y credibilidad a la hora de las negociaciones, facilidad al cumplir con los plazos de entrega del servicio que se presta, insumos o artículos a suministra, Tener claridad de la materia prima disponible. El control inadecuado del inventario puede dar lugar a excesos en el pedido de materiales, el deterioro y la pérdida del mismo. La mala gestión de inventario en un almacén o

en una empresa puede incluso resultar en el robo: elementos de almacenamiento pueden ser robado sin el conocimiento de la empresa, si no se le da un buen seguimiento a la mercancía almacenada.

Si un empresario no sabe lo que tiene en el almacén, no puede saber qué es lo que debe ordenar. Si el balance es perecedero, los elementos que hay en el almacén pueden pasar a ser residuos y el costo de los fondos de la propia empresa a su vez podría ser aprovechado de una mejor manera. De acuerdo con todas estas premisas, se llegó a la conclusión de que es necesario contar con un buen control de inventario que permita llevar un control continuo y actualizado de la mercancía, los pedidos realizados y las ventas de los productos.

La empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A, ubicada en el sector los tamarindos, San Diego estado Carabobo, Venezuela, que se dedica a la distribución de suministros industriales a nivel nacional, no escapa a la realidad planteada. Esta destina su mayor esfuerzo en buscar un mejor control de su inventario para elevar ingresos y de la misma forma satisfacer las necesidades de su mercado con una mayor rapidez. En la actualidad la empresa presenta inconvenientes en el almacén de materiales, existe desorganización y deficiencia en cuanto al control de inventario, desconocimiento total de la ubicación del producto; generando pérdidas de tiempo a la hora de ubicar el pedido para ser despachado y por ende, esto ocasiona un descontento en la clientela. A su vez estos problemas en el almacén, afectan directamente la rentabilidad y estabilidad de la empresa.

Se tomó la iniciativa de realizar un diagrama de Ishikawa, tomando en cuenta las evidencias fotográficas (**Ver anexos**) y la lluvia de ideas dadas por el gerente general de la empresa y el supervisor del almacén, la cual arrojó las causas principales de la problemática a examinar en la empresa ya mencionada. (**Ver figura 1**)



**Figura 1:** Diagrama de Ishikawa

Fuente: Lugo J. (2020)

A continuación se muestra un estudio realizado mediante un diagrama de Pareto en la empresa Distribuidora y representaciones LC C.A, realizado en un periodo de tiempo de 5 días (una semana laboral), con la finalidad de obtener los problemas que afectan directamente a la empresa, donde dicha herramienta demostró que los problemas principales son la falta de organización de la mercancía y mala distribución del almacén. (Ver tabla 1 y figura 2)

**Tabla 1: Variables y frecuencias**

VARIABLE	FRECUENCIA
ORGANIZACIÓN INADECUADA DE LA MERCANCÍA	9
MALA DISTRIBUCIÓN DEL ALMACÉN	9
DESCONOCIMIENTO DE LA UBICACIÓN	7
POCA CONCENTRACIÓN	4
TIEMPO DE OCIO	4
ESTRÉS LABORAL	2
MALA MANIPULACION DEL MATERIAL	1

Fuente: Lugo J. (2020)



**Figura 2:** Diagrama de Pareto

Fuente: Lugo J (2020)

Como se puede observar en los diagramas presentados, las causas principales del mal control de inventario son: organización inadecuada de la mercancía, mala distribución del almacén y desconocimiento de la ubicación. Con esto se puede asegurar que para que la empresa logre solucionar estos inconvenientes y se obtenga un buen control de inventario, debe aplicarse las técnicas y herramientas de ingeniería industrial necesarias, para así lograr obtener que la empresa sea más eficiente y más competitiva.

## 1.2. Formulación del problema.

De conformidad con lo expuesto, se formula la siguiente interrogante ¿De qué manera se puede mejorar el sistema de gestión del almacén de mercancía, en la empresa Distribidora y Representaciones LC C.A?

## 1.3. Objetivos de la investigación.

### 1.3.1. Objetivo general.

Proponer un plan estratégico de mejora en el almacén de la empresa Distribidora y Representaciones LC C.A.

### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- 1- Diagnosticar situación actual en el almacén de mercancía, en la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A
- 2- Analizar factores encontrados en el diagnóstico que influyen en la problemática.
- 3- Elaborar un plan estratégico de mejora que aumente la eficiencia en el almacén de mercancía, en la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A
- 4- Evaluar económicamente el plan estratégico establecido.

### **1.4. Justificación.**

En cualquier organización, los inventarios añaden una flexibilidad a la operación que de otra manera no existirían. En la creciente demanda de los materiales en la industria mantener un stock apropiado es de vital importancia dado a que de ello depende el mantener una venta o cubrir una demanda que el cliente final solicita. Es por ello que en las empresas mantienen un mejor control en la cuestión de manejo de los inventarios, con el fin de evitar un exceso en las compras o mantener márgenes bajos de mercancías. A través de un mejor control de los niveles de stock es posible disminuir pérdidas en el inventario de los productos, así como también evitar llegar a un exceso de productos que no es necesario según los planes de comercialización.

Dicho esto, lo que busca esta propuesta, es que la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A, obtenga información real de los niveles de inventario con que se cuenta físicamente en el almacén, por contar con información actualizada de su ubicación y disponibilidad. Esto se traduce en un aprovechamiento de los recursos: tiempo, materiales y financieros.

### **1.5. Alcance.**

Dicha propuesta está hecha para ser implementada en el área de almacén de mercancía en la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A, para obtener un mejor control del inventario. Esta propuesta tiene como fin, ser evaluada en su debido momento, para así poder determinar, si es conveniente implementarla o no, en el almacén.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **2.1 Antecedentes de la investigación.**

Los antecedentes son circunstancias o acciones que sirven como referencia para comprender con mayor exactitud un hecho posterior. Según Supo (2015) “Los antecedentes investigativos son estudios desarrollados dentro de nuestra línea de investigación, ubicados en el mismo nivel investigativo o por debajo de él”. (p.29).

Para dar comienzo, Cesar A (2017), realizó un trabajo titulado **“Propuesta de estrategias de mejoras para la gestión de almacén del departamento de tecnología de la información en la empresa Amcor Rigid Plastics de Venezuela S.A.”** Universidad José Antonio Páez (UJAP), Venezuela. Presenta un estudio factible para el diseño de herramientas que contribuyan a la mejora de la gestión en el almacén del departamento Tecnología de la Información en la empresa Amcor Rigid Plastics de Venezuela S.A. donde son llevadas a cabo todas las operaciones en cuanto a sistemas y equipos de computación de la empresa a nivel nacional.

En el área en cuestión no existe un control adecuado de los equipos con los que se trabaja, no se tiene un conocimiento exacto de los activos fijos en el almacén, ni el estado de dichos equipos, a que persona están asignados los equipos en la empresa y sus ubicaciones, no están implementados formalmente los controles de entregas de equipos a los usuarios, no se tiene de manera organizada la información que maneja el departamento y esto genera el descontrol en el ciclo logístico del almacén, la pérdida de tiempo a la hora de realizar las labores de recepción, registro y despacho de equipos, la pérdida de velocidad en los tiempos de respuesta a la hora de brindar servicio de soporte técnico a usuarios de otros departamentos o sustitución de equipos manejados por ellos. Por ende se propuso un plan de estrategias que permitan mejorar la Gestión del almacén del departamento de T.I.

Para el trabajo en proceso es de suma importancia tomar en cuenta, ya que Amcor Rigid Plastics de Venezuela S.A tiene como problemática, un control inadecuado de los equipos con los que se trabaja, no se tiene un conocimiento exacto de los activos fijos en el almacén, ni el estado de dichos equipos, a que persona están asignados los equipos en la empresa y sus ubicaciones, lo que genera descontrol en el ciclo logístico del almacén. Ocasionando así, un costo totalmente innecesario en cuanto a pérdida de tiempo, situación similar a la que vive la empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A.

Seguidamente, Canelón V y Delgado D (2017), realizaron un trabajo titulado **“diseño de una estructura de gestión operativa en el almacén de producto terminado de la empresa papeles venezolanos C.A”** Universidad José Antonio Páez (UJAP), Venezuela. El principal objetivo de este estudio de investigación es diseñar una estructura de gestión operativa en el almacén de producto terminado para alcanzar el rango de aceptación en las auditorias que se realizan dentro del almacén donde se evalúa el espacio físico, el inventario, la seguridad del almacén, limpieza y el buen estado de las maquinas utilizadas dentro del mismo, ya que en los últimos años el resultados de las auditorias ha sido de un 17% mientras el rango de aceptación está entre 80%-100%. Por ello se desea implementar nuevas estrategias y métodos como lo es el FIFO, 5S, los inventarios cíclicos entre otros, donde se pueda alcanzar los objetivos de la empresa, Para cumplir a cabalidad con las formalidades establecidas de la institución para la presentación de este proyecto.

Este trabajo, al igual que algunos de los anteriores, está enfocado hacia una misma dirección, que es la gestión de almacén, además es muy semejante al el trabajo en proceso, ya que en los dos se busca dar una propuesta y no una implementación, también hay una similitud importante y es el evalúo de costo que le hacen a dicha propuesta, punto a tratar en el capítulo iv de este trabajo.

Por último, Loja J (2015), realizo un trabajo titulado **“propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa fermape cia.ltda”**, Universidad Politécnica Salesiana (UPS), Ecuador. La investigación que se presenta, busca realizar un sistema de gestión de inventarios para la empresa

femarpe cía. Ltda. Para ello se realizaron algunas propuestas de sistemas de gestión para los inventarios, se da una propuesta de implementación de las 5 S Japonesas con las cuales se podrá incluir orden, limpieza, higiene, estandarización y crear una cultura de autodisciplina en sus empleados, otra propuesta para la administración es llevar toda la documentación necesaria y una base de datos eficiente de sus inventarios.

Es de suma importancia tomar en cuenta este trabajo de investigación, ya que ayuda a ver desde una perspectiva general la gestión de inventario, por su muy completo y detallado contenido. Es de gran ayuda ya que la empresa femarpe cía. Ltda, posee una problemática sumamente parecida a la de este proyecto, ya que su bodega y sus patios no tienen un orden adecuado en los cuales se pueda obtener materiales, repuestos, y despachar las maquinarias de manera eficiente y eficaz. A su vez ellos implementan una tabla, la cual describen los dos tipos de sistemas de inventarios (periódico y permanente), y evalúan para saber con certeza cuál es el sistema de inventario correcto a proponer.

## **2.2 Bases Teóricas.**

Según Arias (2012) “Las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado” (P.107).

### **2.2.1. La organización**

Vilchis A, y Jiménez N (2014) nos expresan que la organización es “sistemas dinámicos socialmente situados, en los que tiene lugar la interacción social con ciertas normas culturales, prácticas institucionales y con acción económica con constreñimientos institucionales y acción individual. Expresan una continuidad con cambio” (P.35). Por consiguiente se puede decir que la organización, puede ser el arreglo ordenado de los recursos y funciones que se consideran oportunas para el cumplimiento del objetivo. Esto se refiere al establecimiento de una estructura para la sistematización racional de los recursos por medio de la agrupación de actividades, disposición y jerarquías.

### 2.2.2. Tipos de organización

Chiavenato I (2012) manifiesta que “las organizaciones son extremadamente heterogéneas y diversas, cuyo tamaño, características, estructuras y objetivos son diferentes”. Por tanto, da lugar a una amplia variedad de tipos de organizaciones que son clasificadas según sus objetivos, estructura y características principales:

#### 1) Organizaciones según sus fines

- Organizaciones con fines de lucro: Llamadas empresas, tienen como uno de sus principales fines (si no es el único) generar una determinada ganancia o utilidad para su(s) propietario(s) y/o accionistas.
- Organizaciones sin fines de lucro: Se caracterizan por tener como fin cumplir un determinado rol o función en la sociedad sin pretender una ganancia o utilidad por ello. El ejército, la Iglesia, los servicios públicos, las entidades filantrópicas, las organizaciones no gubernamentales (ONG), etc. son ejemplos de este tipo de organizaciones.

#### 2) Organizaciones según su formalidad

- **Formales:** comprende a las organizaciones que cuentan con una estructura organizacional, normas, directrices, procedimientos y rutinas de la organización.
- **Organización Lineal:** Constituye la forma estructural más simple, el nombre organización lineal significa que existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad entre superior y subordinados. Es una forma de organización típica de pequeñas empresas o de etapas iniciales de las organizaciones.
- **Organización Funcional:** Es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio de la especialización de las funciones. El principio funcional separa, distingue y especializa las actividades o funciones.
- **Organización Línea-Staff:** El tipo de organización línea-staff: es el resultado de la combinación de los tipos de organización lineal y funcional, buscando incrementar las ventajas de esos dos tipos de organización y reducir sus desventajas. En la organización línea-staff

coexisten órganos de línea (órganos de ejecución) y de asesoría (órganos de apoyo y de consultoría) manteniendo relaciones entre sí. Los órganos de línea se caracterizan por la autoridad lineal y por el principio escalar, mientras los órganos de staff prestan asesoría y servicios especializados

- **Comités:** Reciben una variedad de denominaciones (comités, juntas, consejos, grupos de trabajo, etc). La autoridad que se da a los comités es tan variada que reina bastante confusión sobre su naturaleza.
- **Organizaciones Informales:** Este tipo de organizaciones consiste en medios no oficiales pero que influyen en la comunicación, la toma de decisiones y el control que son parte de la forma habitual de hacer las cosas en una organización, aunque prácticamente todas las organizaciones tienen cierto nivel de formalización, también todas las organizaciones, incluso las más formales, tienen un cierto grado de informalización.

### 3) Organizaciones según su grado de centralización

- **Organizaciones Centralizadas:** En una organización centralizada, la autoridad se concentra en la parte superior y es poca la autoridad, en la toma de decisiones, que se delega en los niveles inferiores.
- **Organizaciones Descentralizadas:** En una organización descentralizada, la autoridad de toma de decisiones se delega en la cadena de mando hasta donde sea posible. La descentralización es característica de organizaciones que funcionan en ambientes complejos e impredecibles.

#### 2.2.3. Organización comercial

La organización comercial es general y se aplica a cualquier grupo(s) con un conjunto particular de habilidades, prioridades, estrategias y recursos que organizan para alcanzar de forma colectiva el "objetivo específico" de hacer lograr un provecho. Según Mera K (2014) indica que es "conjunto particular de habilidades, prioridades, estrategias y recursos que organizan para alcanzar de forma colectiva el "objetivo específico" de hacer lograr un provecho. En última instancia, la primera preocupación de las organizaciones comerciales es obtener un beneficio para el propietario". Las formas usuales de organización comercial son las siguientes:

**Organizaciones por funciones:** se divide la empresa en departamentos y en cada uno de ellos se realiza funciones según el principio de especialización.

**Organizaciones por productos:** Se aplica en las empresas que comercializan productos muy distintos entre sí, o varias líneas de productos diferentes. Consiste en asignar un departamento a cada producto o línea de productos y, a su vez, cada producto se organiza funcionalmente.

**Organización geográfica:** Consiste en subdividir la empresa en varios departamentos, uno para cada zona geográfica en que la empresa desarrolla su actividad.

**Organización por clientes:** Este tipo de organización se establece cuando la empresa vende productos a grupos de clientes muy diferenciados. Las políticas de ventas, precios, distribución, etc, variará en función del tipo de cliente al que va dirigido el producto, debido a que cada grupo de clientes tienen peculiaridades en la forma de comprar y habrá que gestionar la cartera de clientes de forma diferenciada.

**Organización Mixta:** Si desarrollan su actividad en varios países, pueden adoptar una organización geográfica por zonas y dentro de cada zona, se pueden organizar por clientes o por productos y a su vez estos se estructuran de forma funcional.

#### **2.2.4. Almacenes**

Según García C (2008), en su libro Almacenes, Planeación, Organización y Control, enuncia “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” (p.207). Entonces, los almacenes son espacios destinados al depósito y/o la comercialización de mercaderías. De acuerdo a la región geográfica y al contexto, el término puede referirse a diferentes tipos de establecimientos.

#### **2.2.5. Gestión de almacén**

Según Logycom (2020), “La gestión de almacenes es un proceso logístico que incluye la recepción, almacenamiento y movimiento de cualquier material dentro del almacén y hasta el punto de consumo, así como el tratamiento y

análisis de los datos generados.” Dicho esto, la gestión de almacenes comprende, La ubicación de los productos en un almacén. Los flujos de materiales dentro del almacén y los métodos para el movimiento de productos.

#### **2.2.6. Distribución de almacén**

Los almacenes tienen como objetivo principal el brindar a los materiales una protección adecuada, el principal recurso de un almacén es la disponibilidad del espacio físico por lo que se debe cubrir el objetivo principal del almacén aprovechando el espacio máximo disponible, para lograr una cuidadosa planeación. Un almacén debe tener tres áreas principales: recepción, almacenamiento y despacho.

Según García C. (2008) “El tamaño y distribución de estas tres áreas depende del volumen de operaciones y de la organización de cada empresa en lo particular. Estas pueden estar completamente separadas e independientes unas de otras, o bien, dentro de un solo local” (p. 220).

#### **2.2.7. Sistema de inventario**

Un sistema de inventario es el conjunto de políticas y controles que supervisa los niveles de inventario y determina cuales son los niveles que deben mantenerse, cuando hay que reabastecer el inventario y de qué tamaño debe ser el pedido. Un sistema de inventario proporciona la estructura de organización y las políticas operativas para mantener y controlar los bienes en existencia. El sistema es responsable de pedir y recibir bienes: determinar el tiempo para colocar el pedido y seguir el rastro de lo que se ha pedido, de cuanto se ha pedido, y de quien lo ha pedido. El sistema también debe dar seguimiento, para responder a preguntas como: ¿Recibió el pedido el proveedor? ¿Ya se envió? ¿Están correctas las fechas? ¿Se han establecido los procedimientos para reordenar o devolver mercancía no deseada?

Sistema de inventario perpetuo: En el sistema de Inventario Perpetuo, el negocio mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo. Los Registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente. El negocio puede determinar el costo del inventario

final y el costo de las mercancías vendidas directamente de las cuentas sin tener que contabilizar el inventario.

El sistema perpetuo ofrece un alto grado de control, porque los registros de inventario están siempre actualizados. Anteriormente, los negocios utilizaban el sistema perpetuo principalmente para los inventarios de alto costo unitario, como las joyas y los automóviles; hoy día con este método los administradores pueden tomar mejores decisiones acerca de las cantidades a comprar, los precios a pagar por el inventario, la fijación de precios al cliente y los términos de venta a ofrecer, cabe destacar que el conocimiento de la cantidad disponible ayuda a proteger el inventario.

Sistema de inventario periódico: En el sistema de inventario periódico el negocio no mantiene un registro continuo del inventario disponible, más bien, al fin del periodo, el negocio hace un conteo físico del inventario disponible y aplica los costos unitarios para determinar el costo del inventario final. Ésta es la cifra de inventario que aparece en el Balance General. Se utiliza también para calcular el costo de las mercancías vendidas. El sistema periódico es conocido también como sistema físico, porque se apoya en el conteo físico real del inventario. El sistema periódico es generalmente utilizado para contabilizar los artículos del inventario que tienen un costo unitario bajo.

Los artículos de bajo costo pueden no ser lo suficientemente valiosos para garantizar el costo de llevar un registro al día del inventario disponible. Para usar el sistema periódico con efectividad, el propietario debe tener la capacidad de controlar el inventario mediante la inspección visual.

#### **2.2.8. Planificación**

Se puede decir, que la planificación es el proceso y efecto de organizar con método y estructura los objetivos trazados en un tiempo y espacio.

Fernández A (2007), sobre la planificación, indica lo siguiente: “La planificación estratégica nos indica las acciones a emprender para conseguir los fines, teniendo en cuenta la competitividad relativa y las previsiones e hipótesis sobre el futuro” (p. 9).

### **2.2.9. Estrategia**

Según Barba A. y Montoya M (2012) por estrategia se entiende que “Es crear las condiciones en el presente para sobrevivir en el futuro” (p.09).

Se deduce, que la estrategia es la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando sus oportunidades y evaluando los riesgos en función de objetivos y metas.

### **2.2.10. Plan estratégico**

Según Sainz M (2003) establece que “Al hablar del plan estratégico de la empresa, nos estamos refiriendo al plan maestro en el que la alta dirección recoge las decisiones estratégicas corporativas que adoptado”.(P.25). Dicho de otra manera, un plan estratégico es una herramienta que recoge lo que la organización quiere conseguir para cumplir su misión y alcanzar su propia visión (imagen futura).

### **2.2.11. Mapa estratégico**

Un mapa estratégico es una completa representación visual de la estrategia de una organización, describe el proceso de creación de valor mediante una serie de relaciones de causa y efecto entre los objetivos de las cuatro perspectivas del Balanced scorecard (BSC).

Según Hernández F (2019) señala que “Los mapas estratégicos son herramientas de proporcionan una visión macro de la estrategia de una organización, y proveen un lenguaje para describirla. Son una descripción gráfica de la Estrategia” (p. 1). Se diseña bajo una arquitectura específica de causa y efecto, para obtener un mapa estratégico eficiente son:

Los resultados financieros se consiguen únicamente si los clientes están satisfechos. Es decir, la perspectiva financiera depende de cómo se construya la perspectiva del cliente.

La propuesta de valor para el cliente describe el método para generar ventas y consumidores fieles. Así, se encuentra íntimamente ligada con la perspectiva de los procesos necesarios para que los clientes queden satisfechos.

Los procesos internos constituyen el engranaje que lleva a la práctica la propuesta de valor para el cliente. Sin embargo, sin el respaldo de los activos intangibles es imposible que funcionen eficazmente.

Si la perspectiva de aprendizaje y crecimiento no identifica claramente qué tareas (capital humano), qué tecnología (capital de la información) y qué entorno (cultura organizacional) se necesitan para apoyar los procesos, la creación de valor no se producirá. Por lo tanto, en última instancia, tampoco se cumplirán los objetivos financieros.

#### **2.2.12. Cuadro de mando integral (Balanced scorecard)**

Costa C, Domínguez J, Hernández J, Leiva M y Verdú F (2003), indica que un cuadro de mando integral es “un conjunto cuidadosamente seleccionado de medidas derivadas de la estrategia de una empresa” (p.7). Un cuadro de mando integral es una herramienta de control empresarial que permite establecer y monitorizar los objetivos de una empresa y de sus diferentes áreas o unidades.

También se puede considerar como una aplicación que ayuda a una compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con su estrategia, mostrando de forma continuada cuándo la empresa y los empleados alcanzan los resultados definidos en su plan estratégico.

#### **2.2.13. Teoría general de los sistemas**

Sistemas al estudio de los sistemas en general, desde una perspectiva interdisciplinaria, o sea, que abarca distintas disciplinas. Su aspiración es identificar los diversos elementos y tendencias identificables y reconocibles de los sistemas, o sea, de cualquier entidad claramente definida, cuyas partes presentan interrelaciones e interdependencias, y cuya suma es mayor que la suma de sus partes.

Según Bertalanffy V (2003) muestra que la teoría general de sistemas es que “permite construir conjuntamente el mapa multiperspectivista de la realidad, surgiendo el pensamiento sistémico bajo una visión que considera la realidad multidimensional, para sustituir la visión de una realidad unidimensional del pensamiento clásico”. Algunos tipos de sistemas son los siguientes:

**Sistema, suprasistema y subsistemas:** Los sistemas se pueden dividir en función de su nivel de complejidad. Los distintos niveles de un sistema interactúan entre ellos, de modo que no son independientes unos de otros. Si entendemos por sistema un conjunto de elementos, hablamos de “subsistemas” para referirnos a tales componentes; por ejemplo, una familia es un sistema y 25 cada individuo en ella es un subsistema diferenciado. El suprasistema es el medio externo al sistema, en el que éste se encuentra inmerso; en los sistemas humanos es identificable con la sociedad.

**Reales, ideales y modelos:** Los sistemas reales son aquellos que existen físicamente y que pueden ser observados, mientras que los sistemas ideales son construcciones simbólicas derivadas del pensamiento y del lenguaje. Los modelos pretenden representar características reales e ideales.

**Naturales, artificiales y compuestos:** Cuando un sistema depende exclusivamente de la naturaleza, como el cuerpo humano o las galaxias, nos referimos a ellos como “sistema natural”. Por contra, los sistemas artificiales son aquellos que surgen como consecuencia de la acción humana; dentro de este tipo de sistema podemos encontrar los vehículos y las empresas, entre muchos otros.

**Cerrados y abiertos:** Los sistemas abiertos intercambian materia, energía y/o información con el entorno que los rodea, adaptándose a éste e influyendo en él. En cambio, los sistemas cerrados se encuentran teóricamente aislados de las influencias ambientales

#### **2.2.14. Control**

Según Stoner (1996) afirma que el control “es el proceso de medir y evaluar el desempeño organizacional y efectuar la acción correctiva cuando sea necesario. El control incorpora todas aquellas actividades que aseguran lo que se está logrando efectivamente en el trabajo según lo planeado”. (P.657).

De acuerdo con lo anterior, podemos decir que el control es el proceso de verificar el desempeño de distintas áreas o funciones de una organización.

Usualmente implica una comparación entre un rendimiento esperado y un rendimiento observado, para verificar si se están cumpliendo los objetivos de forma eficiente y eficaz. El control permite tomar acciones correctivas cuando sea necesario.

#### **2.2.15. Control interno**

Coso (2018), asegura que:

“El control interno es un proceso efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías: Eficacia y eficiencia de las operaciones, Confiabilidad de la información financiera, Cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que sean aplicables”. (p.4)

Con esto se puede decir, que los controles internos corresponden a los planes de organización y al conjunto coordinado de métodos y medidas adoptadas por una empresa para salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y la fiabilidad de los datos contables, promover la eficiencia operativa y fomentar la adhesión a las directrices establecidas por la dirección de la empresa.

#### **2.2.16. Control de inventario**

Según Zapata J (2014), Señala que el control de inventarios “Es aquel que busca mantener disponible los productos que se requieren para la empresa y para los clientes, por lo que implica la coordinación de las áreas de compras, manufactura distribución”. (P.11).

Lo anterior nos lleva a determinar que el control de inventario, es un mecanismo a través del cual, la organización administra de manera eficiente el movimiento y almacenamiento de mercancía, así como el flujo de información y recursos que resultan de ello.

#### **2.2.17. Inventarios**

Según catacora (1997), expresa que “los inventarios representan un conjunto de bienes que son propiedad de una empresa cuyo objetivo de adquisición o fabricación es el de volver a venderlos a fin de obtener un margen de utilidad razonable”. (P.281).

Dicho de otro modo el inventario es el conjunto de artículos o mercancías que se acumulan en el almacén pendientes de ser utilizados en el proceso productivo o comercializados. Otra definición de inventario vinculada al ámbito económico es la relación ordenada de bienes de una organización o persona, en la que además de los stocks, se incluyen también otra clase de bienes. También el documento que recoge la relación de dicho artículos se le conoce como inventario.

### **2.2.18. Clasificación de los inventarios**

Catacora (1999), establece que los inventarios pueden clasificarse en atención a dos principales empresas:

“Las empresas comerciales se caracterizan por tener una actividad de compra y venta de bienes y no tienen un proceso de transformación del activo adquirido. Por esta razón, los costos de los bienes estarán determinados por su precio de factura más cualquier otro costo relacionado con su adquisición. Para este tipo de empresas se habla de inventarios de mercancías. El segundo tipo de empresas, las manufactureras, manejan una mayor variedad o diversidad de inventarios, los cuales responden al tipo de actividad que tienen”. (Pág. 241).

Expuesto lo anterior, los inventarios se clasifican dependiendo a la actividad comercial que se dediquen las empresas, es decir, las empresas comerciales de compra y venta de productos terminados clasifican su inventario, como inventario de mercancía, a diferencia de las empresas manufactureras que clasifican su inventario como inventario de materia prima e inventario de productos terminados.

### **2.2.19. Tipos de inventarios**

Catacora (1999) señala que existen varios tipos de inventarios los cuales se mencionan a continuación:

**Inventarios de Mercancías:** Son aquellos que están formados por los bienes que adquiere una empresa comercializadora y en los cuales se puede incorporar todos los costos relacionados con la compra o adquisición de dichos bienes.

**Inventarios de Productos Terminados:** Están formados por los bienes que se originan de la transformación de materias primas y la incorporación de otros costos como la mano de obra directa y costos indirectos de producción.

**Inventarios de Productos en Proceso:** Corresponden a costos incorporados en empresas de manufactura y están formados por los siguientes componentes: Materia Prima, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Producción.

**Inventario de Materia Prima:** La materia prima está constituido por los insumos que han sido adquiridos con el objeto de fabricar o producir bienes y forman de manera importante el producto terminado.

**Inventarios de Material de Empaque:** La principal característica de este inventario es su relación con el producto final, ya que sirve para su embalaje y es importante porque el costo mismo influye significativamente al formar parte del precio final.

**Inventarios de Mercancía en Tránsito:** Son aquellos bienes que han sido comprados y sobre los cuales se tiene propiedad, pero que, a la fecha del balance general, no han arribado al almacén. (P. 243)

#### **2.2.20. Costos de inventarios**

Según George W. Ploss (1987), “los costos que se ven afectados por cada decisión específica deben ser determinados al decidir cuánto inventario tener”. (p.23). Las siguientes clases de costos se consideran en las decisiones sobre inventario: costos de pedidos, de tendencia, costo de obsolescencia, por deterioro, almacenamiento, garantía, por impuestos, entre otros.

Con esto se puede decir, que los costos de inventario son aquellos que están relacionados con el almacenamiento, aprovisionamiento y mantenimiento del inventario en determinado período de tiempo.

#### **2.3. Definición de términos básicos**

**Inventario:** Catacora. “Expresa que los inventarios representan un conjunto de bienes que son propiedad de una empresa y cuyo objetivo de adquisición o fabricación es el de volver a venderlos a fin de obtener un margen de utilidad razonable.”

**Mercancía:** MARX. “La define como la célula económica de la sociedad burguesa. Objeto producido en la sociedad capitalista dotado de valor de uso y valor de cambio”. Se refiere a todo lo que se puede “vender o comprar” que se aplica más que todo en los bienes económicos o bienes escasos, por la rivalidad a los bienes libres, que son los que compran en el mercado pero que pagan por ellos un determinado precio.

**Nivel de stock:** David Méndez. “Se denomina stock a todo aquel bien que se almacena para ser posteriormente vendido o usado en el proceso productivo. Normalmente, el stock es asociado a un almacén (de ahí que se importante saber gestionarlo) aunque no siempre sucede: puede que existan existencias en el tiempo en que se desplaza a un cliente.”

**Almacén:** María H. “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 as como el tratamiento e información de los datos generados”.

**Gestión:** Fajardo. “ Manifiesta que el termino de gestión tiene relación estrecha con el termino ingles Management, el cual fue traducido inicialmente al español como administración y ahora es entendido como gestión de organizaciones, referida al conjunto de conocimientos modernos y sistematizados en relación con los procesos de diagnóstico, diseño, planeación, ejecución y control de las acciones teológicas de las organizaciones de interacción con un contexto social orientado por la racionalidad social y técnica”.

**Gestión de inventario:** Jaile Roque. “La gestión de inventarios se incluye dentro de la rama de la contabilidad de costes y se define como la administración adecuada del registro, compra y salida de inventario dentro de la empresa”.

Consiste en hacer seguimiento de los bienes almacenados de una compañía. Monitorea el peso, las dimensiones, la cantidad y la ubicación. Esto ayuda a los dueños de los negocios a saber cuándo es el momento de reponer productos o comprar más material para fabricarlos.

**Tiempo de entrega:** Joannès Vermorel “El tiempo de entrega es el retraso aplicable para el control de inventario. Este retraso es generalmente la suma del retraso del suministro, es decir, el tiempo que le lleva a un proveedor entregar las mercancías una vez que se realiza una orden, y el retraso de la reordenación, que es el tiempo que pasa hasta que se vuelve a presentar una oportunidad de realizar una orden”.

**Tiempo de ocio:** Dumazedier. “El Ocio es un conjunto de ocupaciones a las que el individuo puede entregarse de manera completamente voluntaria tras haberse

liberado de sus obligaciones profesionales, familiares y sociales, para descansar, para divertirse, para desarrollar su información o formación desinteresada, o para participar voluntariamente en la vida social de su comunidad”

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Según Balestrini (2006), define el Marco Metodológico como: “La instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real”. (p.125). Por lo tanto, en esta sección de la investigación se presentan una serie de criterios relativos a los procedimientos de investigación, las técnicas para obtener información y el método utilizado.

#### **3.1. Tipo de investigación**

El manual de trabajos de grados de especialización, maestría y tesis doctorales de factible de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016); afirma que un proyecto:

“Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnología, métodos, o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental o un diseño que incluya ambas necesidades” (p. 21)

Si se analiza el concepto anterior, y compara con el proyecto en proceso, se deduce que la investigación del presente proyecto es de tipo factible, y a su vez tiene un diseño de investigación de campo debido a que se propone un plan estratégico logístico donde el mismo contiene numerosas etapas en las que se acierta el diagnóstico de una problemática, el plan de la misma y la fundamentación teórica de una propuesta a dicho problema, efectuando mecanismos y procedimientos metodológicos necesarios para su elaboración, examinando y concluyendo la viabilidad en la realización del proyecto y evaluando, en caso de ser desarrollado, la ejecución en una línea de tiempo y los resultados arrojados.

### **3.2. Diseño de la investigación**

Expresa Arias F (2012) que el “El diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo y experimental.”(p.27).

Si se observa la naturaleza y característica del problema, se puede decir que el diseño de la investigación se consideró documental, ya que se basa en la búsqueda e interpretación de datos secundarios, obtenidos por otros investigadores, con el propósito de aportar nuevos conocimientos al proyecto. Arias F (2012) afirma que: “La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas”. (p.27).

A su vez, para el desarrollo de este trabajo de investigación también se consideró una investigación de campo, ya que los datos para recaudar la información se tomara del personal que labora en el almacén de mercancía de la empresa. La información será tomada directamente de los sujetos investigados, sin manipular o controlar variable alguna. Teniendo como variables organización inadecuada de la mercancía, mala distribución del almacén, desconocimiento de la ubicación, poca concentración, tiempo de ocio, estrés laboral, mala manipulación del material.

Arias F. (2012), define que:

“La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes” (p.31)

### **3.3. Nivel de investigación**

Arias F. (2012), señala que “El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio”. (p.23). Según las características del problema, el proyecto tiene un nivel de investigación descriptivo, porque se da una descripción de la situación actual del control de

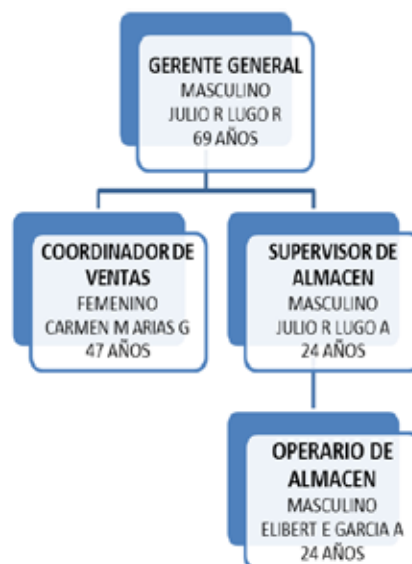
inventario de la empresa en el cual existen deficiencias. Detalla Arias (2012) que “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere”. (p.24).

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

Según Arias F. (2012) “La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”. (p.81).

En este trabajo de investigación la población estará definida por la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A en general, que está conformada por los departamentos de gerencia general, Ventas y Almacén. (Ver figura 3)



**Figura 3:** Organigrama

Fuente: Lugo J (2020)

Se supone de esta manera que la población debido a que las conclusiones que se conciben en dicho proyecto van a tener incidencia en todo el comportamiento de la empresa.

### **3.4.2. Muestra**

Con respecto a la muestra, es de suma importancia señalar que ésta permite realizar analizar y comprender la problemática mediante el empleo de las diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos

Asimismo, Arias (2012), afirma que la muestra “es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p. 83). Para la muestra de este proyecto, se tomara en cuenta únicamente el departamento de almacén de la organización tanto sus operaciones como el personal que allí labora.

### **3.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

En el libro de Arias F (2012) señala que las técnicas de recolección de datos “son las distintas formas de obtener información”. (p. 35). Dando pie a esto y en noción de los objetivos de la presente investigación, donde se proyecta la propuesta de un plan estratégico para el control de inventario para la comercialización de los productos de la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A, con el fin de optimizar sus mecanismos e incrementar la eficiencia de su almacén, se utilizaran una serie de técnicas de recolección de información, ubicadas de manera especial para lograr los fines propuestos acordes a los datos que se requieren, para realizar el proceso de recolección de datos de una manera eficiente, se utilizarán los siguientes instrumentos:

**Observación Directa:** En este estudio se hizo una observación simple del seguimiento a todos los procedimientos realizadas en el almacén dentro de la organización a través de la observación directa, de esta forma se divisaron las acciones que requieren mejora. Establece Arias (2012), “que la técnica de recolección representa el conjunto de procedimientos o formas utilizadas en la obtención de la información necesaria para lograr los objetivos de la investigación”. (p.78).

**La entrevista estructurada:** Por consiguiente, en la elaboración del presente proyecto, fue empleada la técnica de la entrevista estructurada o no estructurada,

la cual sirvió como instrumento para obtener información relevante para el trabajo de investigación, de la mano de informantes clave. Dicha entrevista se plasmó por medio de una guía de entrevista. Según Arias (2012) la entrevista estructurada aquella “que se realiza a partir de una guía prediseñada que contiene las preguntas que serán formuladas al entrevistado” (p.73).

Estas entrevistas estructuradas fueron hechas al personal relacionado directamente con el almacén de la empresa de Distribuidora y Representaciones LC C.A, con el propósito de lograr obtener datos e información que dio la oportunidad de definir el problema y establecer las variables críticas existentes del área de estudio.

**Revisión documental:** La revisión documental nos ayudó a recabar información mediante la revisión de diversas fuentes documentales ( resúmenes y catálogos), permitiéndonos al mismo tiempo validar o “triangular” la información obtenida, corroborar los datos y obtener información adicional que pudiera facilitar y completar la interpretación de la evidencia obtenida mediante las otras fuentes de datos. Así mismo, se intenta recopilar toda la información adicional disponible para la realización del estudio, con el propósito de incluirla en el protocolo del mismo y de profundizar en el conocimiento del marco de nuestra investigación.

**Revisión bibliográfica:** Para la revisión bibliográfica se tomaron en cuenta todas las actividades relacionadas con la búsqueda de información escrita sobre un tema acotado previamente y sobre el cual, se reúne y discute críticamente, toda la información recuperada y utilizada.

**Categorización de variables:** En dicho trabajo de grado, se llevó a cabo la categorización de variables para establecer categorías en función de los objetivos específicos, y partir de las mismas, elaborar preguntas para su aplicación en el diseño de la entrevista estructurada. Dicha categorización de variables se puede observar a continuación, en la **figura 4**.

OBJETIVOS	CATEGORIAS	Informantes clave con experiencia en la gestión de almacenes	Informantes clave de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A.
<b>Diagnosticar situación actual en el almacén de mercancía, en la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A</b>	Gestión de almacén, Ubicación de Mercancías, Distribución de almacén, Condiciones de Almacenamiento	Visualización de la gestión del almacén.	Manera que se visualiza la gestión del almacén actual
		Proyección de la distribución del almacén	Manera en que se proyecta la distribución en el almacén
<b>Analizar factores encontrados en el diagnóstico que influyen en la problemática.</b>	Visión de la gestión de almacén, profundidad de gestión, resultados de gestión	Profundidad que abarca la gestión de almacén	Profundidad que se espera implementar la gestión de almacén
<b>Elaborar un plan estratégico de mejora que aumente la eficiencia en el almacén de mercancía, en la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A</b>	.Técnicas de Gestión de Almacén, Políticas para la recepción y despacho de mercancías.	Resultados futuros de la gestión de almacén	Rescate de la gestión de almacén
		Procedimientos con respecto a la gestión de almacén.	Procedimientos que se han planteado hasta la fecha respecto a la gestión almacén en Distribuidora y Representaciones LC, C.A.
<b>Evaluar económicamente el plan estratégico establecido.</b>	Recursos Materiales, Legales y Humanos para la Implementación del Sistema de Gestión	Beneficios económicos de la gestión de almacén	Beneficios económicos, de contar con una buna gestión de almacén

**Figura 4:** Categorización de variables.

Autor: Lugo J. (2020)

Cabrera, F. (2005) define la categorización de variables como “la elaboración y distinción de tópicos a partir de los que se recoge y organiza la información. Para ello se distingue entre categorías que denotan un tópico en sí mismo, y las subcategorías, que detallan dicho tópico en micro aspectos”.

**3.5.1. Instrumentos para la recolección de datos:** Los instrumentos que se utilizarán serán los siguientes. Registro fotográfico, guion de entrevistas y Ficha de observación para el chequeo del proceso logístico, en el mismo serán

proporcionados al operario del almacén para llevar un registro de las variables involucradas.

### 3.5.2. Validez de los instrumentos

Según Hernández, S; Fernández, C; y Baptista, P. (2014) detallan la validez como el “grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir” (p. 200). En dicho trabajo de investigación, la entrevista estructurada fue validada y aprobada por un experto en el área de la ingeniería industrial, logística y almacenes. El documento emitido para el registro de la validación se puede observar en la **figura 5**.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

#### CONSTANCIA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Yo, JESUS IZAGUIRRE, de profesión ING. INDUSTRIAL  
Portador de la cedula de identidad N° 7.148.145, hago constar que he  
Revisado la entrevista estructurada como el instrumento de recolección de datos presentado  
por el estudiante Julio R Lugo A, C.I. V-26.011.437; Para su aplicación en el trabajo de grado  
titulado “PLAN ESTRATEGICO DE MEJORA DEL ALMACEN DE MERCANCIA EN  
LA EMPRESA DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC, CA”, y como experto en  
el área TECNICA, emito el siguiente juicio: EL INSTRUMENTO  
POSEE LAS CARACTERISTICAS PARA SER  
APLICADO

Constancia que expide en San diego, a los 15 días del mes de abril del 2020.

Firma del validador

**Figura 5:** Constancia de validación del instrumento.

Autor: Lugo J. (2020)

### 3.6. Técnica de Análisis de Datos

Son procesos específicos que se utilizan para recaudar información, con el objetivo de reunir información correspondiente de los requerimientos exigidos por

la investigación. Es de suma importancia implementar cómo se lleva a cabo el recaudo de la información, es decir, en que se basa la investigación para la recolección de datos que llevarán a cabo el planteamiento de la solución del problema. Para la presente investigación se utilizó:

Tormenta de Ideas

Diagrama Causa-Efecto, para clasificar las debilidades encontradas en el diagnóstico.

Diagrama de PARETO.

Mapa estratégico.

Escalas de ponderación, una vez que el personal sea evaluado se determinará los resultados que deben ser corregidos con prioridad.

### **3.7. Fases de la investigación**

#### **Fase I: Diagnóstico de la situación actual en el almacén de mercancía, en la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A.**

Esta fase inicio con el diagnóstico de la situación actual en que se encuentra la empresa, es decir, la forma como se llevaban a cabo las actividades en el área de recepción hasta despacho interno y terceros. Para este diagnóstico la información necesaria se recolecto mediante la Observación Directa, la aplicación de Entrevista estructuradas al personal involucrado con el área de interés; de esta manera se obtuvo una mejor percepción del sistema. De igual manera se hizo la revisión en el departamento de almacén de todos los procedimientos operativos y administrativos, condiciones de trabajo, funciones del personal y verificación continua de las disponibilidades de las unidades según los requerimientos de planificación que se tenga en la empresa y su posterior comercialización.

#### **Fase II: Análisis de los factores encontrados en el diagnóstico que influyen en la problemática.**

Para el desenvolvimiento de esta fase se procedió a realizar una tormenta de ideas conjuntamente con el personal del almacén de la empresa; se hizo un diagrama causa-efecto, diagrama de Pareto y una matriz de fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) ya que dicha matriz es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de

estudio, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados, con el propósito de analizar la información recolectada en la primera fase para así identificar las fallas existentes y poder formar la propuesta del plan estratégico.

**Fase III: Elaboración de un plan estratégico de mejora que aumente la eficiencia en el almacén de mercancía en la empresa Distribuidora y Representaciones LC C.A.**

La finalidad de esta fase fue la de gestar la propuesta para el control de inventario de la organización con la intención de incrementar la eficiencia de la empresa y eliminar pérdidas de tiempo a la hora de ubicar un material, adicional a Esto se incluyó un listado de acciones recomendadas para dar atención a todas las causas.

Además en esta fase se realizó una serie de actividades, relacionadas con el segmento de: estudio, operativo y técnico.

**Fase IV: Evaluación económica del plan estratégico establecido**

En esta última fase se evaluó la relación beneficio – costo de la propuesta, se formó de la siguiente manera: La suma de los beneficios restando la sumatoria de los costos de la propuesta. De esta manera se determinó si se trató de un proyecto factible.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

En dicho capítulo, se presentan los resultados obtenidos de cada una de las actividades propuestas en las fases metodológicas de la investigación, las cuales fueron expuestas en el capítulo anterior.

#### **4.1. Fase I**

##### **4.1.1. Observación Directa: Visita a la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA**

En esta fase, se propuso la observación directa como técnica de recopilación de datos sobre la gestión de almacén en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A. Ya que, a la fecha, la empresa se encuentra deficiente de la buena gestión de su almacén. Se decidió diseñar una ficha de observación para documentar las actividades del almacén de mercancía.

En base a esto, se formalizó una visita a la empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A. la cual se dedica a la distribución de suministros industriales a nivel nacional, ubicada en el sector los tamarindos, San Diego estado Carabobo, Venezuela. La empresa cuenta con un almacén, en la cual se manejan materiales de A/C, A/I, BRONCE, PVC, GALVANIZADO. Donde se almacena y se distribuye la mercancía.

Para lograr diagnosticar la situación en la cual se encuentra el almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, se diseñó una ficha de observación compuesta de 8 ítems que abarcan aspectos sobre la gestión de un almacén, Los ítems fueron medidos por medio de descriptores. **(Ver Tabla 2).**

**Tabla 2: Descriptores utilizados en la ficha de observación.**

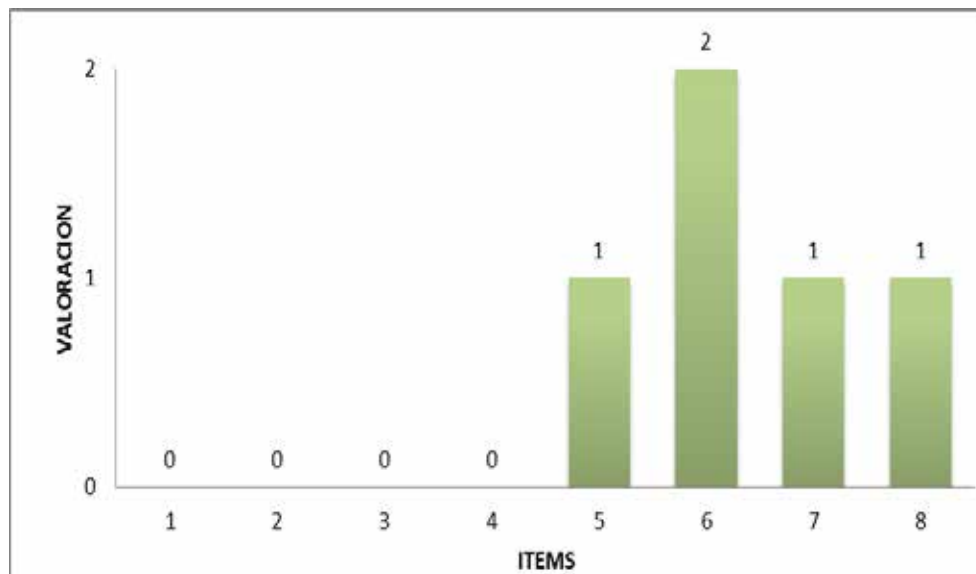
Nº	DESCRIPCIÓN
0	MALO
1	INTERMEDIO
2	BUENO

Fuente: Lugo J. (2020)

Los ítems evaluados por medio de la ficha de observación fueron los siguientes:

- 1) Estado de gestión del almacén.
- 2) Estado de la distribución del almacén.
- 3) Estado del control de inventario.
- 4) Estado de la tecnología del almacén.
- 5) Estado de la ubicación de la mercancía.
- 6) Recepción de la mercancía.
- 7) Despacho de la mercancía.
- 8) Habilidad de los trabajadores en el almacén al momento de ubicar la mercancía.

Se obtuvieron una serie de resultados, por medio del uso de los descriptores, que indica cómo se encuentra la gestión del almacén de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA. Con estos resultados, se realizó un gráfico estadístico para visualizar de una mejor manera, lo que se observó en dicha visita. **(Ver figura 6)**



**Figura 6:** Valoración individual por ítem, según la ficha de observación.

Fuente: Lugo J. (2020)

Se puede observar en la figura 6, que la mayoría de los ítems evaluados se encuentran en “malo”, tres ítems que están en “intermedio”, y un solo ítem que se encuentra en un estado “bueno” siendo así la “recepción de la mercancía”. De acuerdo a la ficha de observación, este grafico demuestra y queda claramente reflejado que el almacén no mantiene una buena gestión.

#### **4.1.2. Revisión Documental**

Para determinar las variables operativas y requerimientos para la gestión de almacén dentro de la empresa Distribidora y Representaciones LC, C.A. Se implantó la revisión documental como técnica de recopilación de dato. En función a esto, fueron identificadas las siguientes fuentes para su respectivo análisis:

Resúmenes.

Catálogos.

La cual son parte de la empresa Distribidora y Representaciones LC, C.A.

	Tipo de empresa	Ubicación	Acciones	Accionistas
<b>Distribuidora y Representaciones LC,CA</b>	Distribuidora y Representaciones LC, CA, se caracteriza por ser una microempresa privada y (4) trabajadores.	Se encuentra ubicada en el Sector los tamarindos, San Diego estado Carabobo, Venezuela.	La empresa está constituida por (500) acciones nominativas de mil bolívares (B.s. 1.000,00) cada una.	La empresa posee (2) accionistas, la cual cada una posee (250) acciones. Es decir, cada socio aporó doscientos cincuenta mil bolívares (B.s. 250.000,00).
	Duración	Trabajadores	Función	Focalizada en
	La duración de la empresa será de (30) años, contando a partir de la fecha de su inscripción por ante el registro mercantil receptivo término.	La empresa tiene a su disposición, (4) trabajadores, la cual se componen por: (1) gerente general, (1) coordinador de ventas, (1) supervisor de almacén y (1) operador de almacén.	Su función, es la de comercializar insumos industriales a cualquier parte del país.	Distribuidora y Representaciones LC,CA, se enfoca en prestarle un buen servicio a sus clientes, desde ser atendidos, hasta ser despachados. Se enfoca en ser una empresa eficiente, en dar una respuesta ágil y rápida a su clientela para así poder ser la primera opción que sus clientes piensen.

**Figura 7:** Cuadro resumen de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA.

Fuente: Distribuidora y Representaciones LC, CA (2020)

PRODUCTO	MEDIDAS O MODELOS
<b>BOMBA AURORA</b>	MODELO K6T
<b>BOMBA TUTHILL</b>	MODELO 2C2BV-C7
<b>CONECTOR DE VARILLAJE</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>CONEXIONES EN A/C, BRONCE, PVC, GALV, A/I</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>CONTROLADOR DE NIVEL (RELE WARRICK)</b>	CUALQUIER TIPO
<b>ELECTRODOS PARA CONTROL DE NIVEL (WARRICK)</b>	TODAS LAS MEDIDA

<b>ELECTRODOS DE IGNICION (WESTWOOD)</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>EMPACADURAS DE AMIANTO Y GRAFITO</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>EMPACADURAS ESPIROMETALICAS</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>FABRICANTES DE PIEZAS EN A/I, GALV Y ALUMINIO</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>HAWARCO BOND</b>	TODAS LAS CANTIDADES
<b>IMPULSOR DE BOMBA AURORA</b>	MODELO K6T
<b>LAMINAS ACRILICAS LISAS</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>LAMINAS ACRILICAS TRANSPARENTES</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>LAMINAS DE ACERO</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>LAMINAS DE TEFLON</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>LOZA REFRACTARIA</b>	TODAS LAS CANTIDADES
<b>MICAS PARA VISOR DE NIVEL</b>	B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9. A-4, A-5, A-6, A-7, A-8, A-9.
<b>MIRILLAS CUADRADAS</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>MIRILLAS RECTANGULARES (LISO)</b>	B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9. A-4, A-5, A-6, A-7, A-8, A-9.
<b>MIRILLAS RECTANGULARES (REFLEX)</b>	B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9. A-4, A-5, A-6, A-7, A-8, A-9.
<b>MIRILLAS REDONDONDAS</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>PRENSA ESTOPA PARA BOMBA AURORA</b>	MODELO K6T
<b>PULSADORES ELECTRICOS (AUTONICS-TELEMECANIQUE)</b>	CUALQUIER TIPO
<b>RODAMIENTOS</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>SELLOS MECANICOS</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>SUMINISTROS PARA MONTACARGAS</b>	CUALQUIER PIEZA
<b>SUPER MOLDEABLE</b>	TODAS LAS CANTIDADES
<b>TUBOS ACRILICOS</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>TUBOS DE NIVEL (FRANJA ROJA Y BLANCA)</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>VALVULA DE NIVEL EN A/C, BRONCE Y A/I</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>VALVULAS CON BRIDA EN A/C Y A/I</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>VALVULAS CON ROSCADA EN A/C Y A/I</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>VISOR DE NIVEL OPTICO (CIRCULAR)</b>	TODAS LAS MEDIDAS
<b>VISOR DE NIVEL OPTICO (RECTANGULAR)</b>	DOBLE CARA Y DOBLE CUERPO

**Figura 8:** Catálogo de productos de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA

Fuente: Distribuidora y Representaciones LC, CA (2020)

### 4.1.3. Entrevista estructurada

Para el desempeño del objetivo dispuesto en esta fase metodológica, se planteó una entrevista estructurada. Con dicha herramienta, fueron entrevistados dos pilares fundamentales de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, como lo son el supervisor del almacén y el gerente general. Las preguntas del instrumento indicado se desarrollaron por medio de la categorización de variables en el capítulo III. De igual forma, el instrumentos fue validado por medio de la revisión de un experto, tal y como se planteó en el capítulo anterior.

Para el presente instrumento de recolección de datos, se determinó el siguiente objetivo: obtener información sobre la gestión que se lleva a cabo en el almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA.

Cabe destacar que, las entrevistas fueron grabadas y posteriormente transcritas para fines de análisis y documentación. La transcripción de las entrevistas de cada uno de los expertos se muestra a continuación.

#### 4.1.3.1. Transcripción de la Entrevista Estructurada: Supervisor del Almacén y Gerente General.

Transcripción de la Entrevista Estructurada	
<b>Supervisor de almacén</b>	Bueno la gestión del almacén de mercancía de la empresa, actualmente se visualiza muy decaída, en realidad no se lleva una buena gestión, y anteriormente tampoco. El conocimiento de la disponibilidad de cada una la mercancía es prácticamente nulo, tanto así, que el coordinador de venta al atender a un cliente, por no llevar un control de inventario, se le hace difícil saber si la mercancía pedida por el cliente, se encuentra en stock o no.
¿De qué manera se visualiza la gestión del almacén actual?	Aparte de esto, otro punto a destacar es el desorden de la mercancía dentro del almacén, hay mercancía de todo tipo por cualquier parte, sin ningún tipo de orden y haciéndole caso omiso a los estantes. Como consecuencia a esto, es la gran pérdida de tiempo que le genera al operador a la hora de ubicar un pedido, genera pérdidas para la empresa y descontento en los clientes.
¿Cómo está proyectada la distribución en el almacén?	La distribución del almacén actualmente no es la adecuada, se proyecta de una manera errónea, es decir, se encuentra en un mal estado, uno de los problemas principales es la distribución de los estantes de almacenamiento (racks), que no se tiene una buena distribución de ellos en el almacén. A parte de esto el espacio en dicha área se hace muy limitado y muy incómodo para el operador, gracias a esto.

<p>¿A qué profundidad se espera implementar la gestión de almacén?</p>	<p>En la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, la gestión de almacén se espera implementar a una profundidad tal, que se puedan solventar todos los problemas existentes en el almacén. Poder implementarlo a una profundidad donde el almacén sea totalmente todo lo contrario a lo que es actualmente, lo que se quiere lograr con esta implementación es el rescate total del almacén en todas sus facetas.</p>
<p>¿Qué se espera al rescatar la gestión de almacén?</p>	<p>Se espera obtener el cambio de todo lo mencionado anteriormente, al implementar la gestión, se espera que a corto plazo el almacén funcione de una mejor manera. Se espera reducir al máximo el tiempo perdido al ubicar la mercancía, reducir el descontento en los clientes y por ende disminuir las pérdidas para la empresa. A parte de esto no estaría de más decir que se espera obtener y mantener una buena gestión del almacén, también se espera lograr una buena armonía dentro del almacén, en cuanto distribución, ubicación de la mercancía y control de inventario.</p>
<p>¿Qué procedimientos se han planteado hasta la fecha respecto a la gestión almacén en Distribuidora y Representaciones LC, C.A.?</p>	<p>Hasta la fecha en el almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, no se ha planteado ningún procedimiento referente a la gestión de almacén, ni algo que se le parezca. Desde el inicio de la empresa y hasta la actualidad no existen registros ni evidencias de que se haya implementado algún procedimiento sobre la gestión de almacén. Esto se justifica, ya que la empresa no cuenta con ningún antecedente donde el almacén haya sido sometido a una gestión de almacén, también se puede justificar, por el claro descontrol y desorden que vive hoy día el almacén de mercancía de la Distribuidora y Representaciones LC, CA.</p>
<p><b>Gerente General</b></p>	
<p>¿Cuál cree usted que son los beneficios económicos, de contar con una buena gestión de almacén?</p>	<p>Contar con una buena gestión de almacén, genera muchos beneficios que podrían llamarse también beneficios económicos para la empresa, contando con una buena gestión de almacén algunos de esos beneficios podrían ser: 1) mejorar el servicio al cliente y eliminar el descontento de los mismos, 2) reducción de los costos de almacén ya que si los productos están mejor distribuidos y aprovechan mejor el espacio, se reducen las pérdidas o deterioros de productos, o implementamos un sistema eficaz de etiquetado que nos permita tener un buen rendimiento en el rastreo, 3) reducción de tareas administrativas, ya que llevar a cabo una gestión de almacén coherente, estandarizada y eficaz ayudará a reducir la carga de trabajo y ganar productividad y por último 4) ayuda a cumplir los estándares de calidad, ya que gestionar un almacén de forma correcta permite mantener la cadena de valor de un producto y ajustarnos a todas las regulaciones del sector y estándares de calidad a los que estamos comprometidos. Podemos decir que obteniendo una buena armonía de todos estos puntos, se puede logra obtener muy buenos beneficios económicos para la empresa.</p>

**Figura 9:** Transcripción de la entrevista estructurada  
Autor: Lugo J. (2020)

#### 4.1.4. Proceso de Triangulación de los Resultados Obtenidos.

Esta triangulación tiene el propósito de identificar procesos y variables clave para la gestión de almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA. Se cruzaron las distintas fuentes de información abordadas en esta fase metodológica, a través del proceso de triangulación, el cual fue definido en las bases teóricas y dispuestas como técnica de análisis en el capítulo anterior.

Para dicho proceso de triangulación, se tomaron en cuenta las siguientes fuentes: resultados de la observación directa en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA; la revisión documental efectuada en esta fase metodológica; los resultados de las entrevistas estructuradas; y el marco teórico del presente trabajo de investigación.

##### 4.1.4.1. Triangulación de la Entrevista Estructurada

En este paso la triangulación, se dispuso a recopilar las ideas principales de los puntos discutidos con los entrevistados. Los cuales están clasificados en función de las categorías propuestas en la categorización de variables.

La figura que se muestra a continuación, fue diseñada para resalta y extraer todas las palabras claves, de las respuestas obtenidas por los entrevistados.

	Transcripción de la Entrevista Estructurada	Palabras Claves
Supervisor de almacén	Bueno la <b>gestión del almacén</b> de mercancía de la empresa, actualmente se visualiza muy decaída, en realidad no se lleva una buena gestión, y anteriormente tampoco. El conocimiento de la disponibilidad de cada una la mercancía es prácticamente nulo, tanto así, que el coordinador de venta al atender a un cliente, por no llevar un <b>control de inventario</b> , se le hace difícil saber si la mercancía pedida por el cliente, se encuentra en stock o no.	Gestión de almacén, control de inventario, pérdida de tiempo,
¿De qué manera se visualiza la gestión del almacén actual?	Aparte de esto, otro punto a destacar es el <b>desorden de la mercancía</b> dentro del almacén, hay mercancía de todo tipo por cualquier parte, sin ningún tipo de orden y haciéndole caso omiso a los estantes. Como consecuencia a esto, es la gran <b>pérdida de tiempo</b> que le genera al operador a la hora de ubicar un pedido, genera <b>pérdidas para la empresa y descontento en los clientes.</b>	pérdidas para la empresa, descontento en los clientes, pérdidas para la empresa.

¿Cómo está proyectada la distribución en el almacén?	La <b>distribución del almacén</b> actualmente no es la adecuada, se proyecta de una manera errónea, es decir, se encuentra en un mal estado, uno de los problemas principales es la <b>distribución de los estantes de almacenamiento (racks)</b> , que no se tiene una buena distribución de ellos en el almacén. A parte de esto el espacio en dicha área se hace muy limitado y muy incómodo para el operador, gracias a esto.	Distribución del almacén, distribución de los estantes de almacenamiento.
¿A qué profundidad se espera implementar la gestión de almacén?	En la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, la <b>gestión de almacén</b> se espera implementar a una profundidad tal, que se puedan solventar todos los problemas existentes en el <b>almacén</b> . Poder implementarlo a una profundidad donde el almacén sea totalmente todo lo contrario a lo que es actualmente, lo que se quiere lograr con esta implementación es el rescate total del almacén en todas sus facetas.	Gestión de almacén, almacén.
¿Qué se espera al rescatar la gestión de almacén?	Se espera obtener el cambio de todo lo mencionado anteriormente, al implementar la gestión, se espera que a corto plazo el almacén funcione de una mejor manera. Se espera reducir al máximo el <b>tiempo perdido</b> al ubicar la mercancía, reducir el <b>descontento en los clientes</b> y por ende disminuir las <b>pérdidas para la empresa</b> . A parte de esto no estaría de más decir que se espera obtener y mantener una buena <b>gestión del almacén</b> , también se espera lograr una buena armonía dentro del almacén, en cuanto <b>distribución, ubicación de la mercancía y control de inventario</b> .	Gestión de almacén, tiempo perdido, descontento en los clientes, pérdidas para la empresa, distribución, ubicación de la mercancía, control de inventario.
¿Qué procedimientos se han planteado hasta la fecha respecto a la gestión almacén en Distribuidora y Representaciones LC, C.A.?	Hasta la fecha en el almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, no se ha planteado ningún procedimiento referente a la <b>gestión de almacén</b> , ni algo que se le parezca. Desde el inicio de la empresa y hasta la actualidad no existen registros ni evidencias de que se haya implementado algún procedimiento sobre la gestión de almacén. Esto se justifica, ya que la empresa no cuenta con ningún antecedente donde el almacén haya sido sometido a una gestión de almacén, también se puede justificar, por el claro descontrol y desorden que vive hoy día el almacén de mercancía de la Distribuidora y Representaciones LC, CA.	Gestión de almacén
<b>Gerente General</b>	Contar con una buena <b>gestión de almacén</b> , genera muchos beneficios que podrían llamarse también beneficios económicos para la empresa, contando con una buena gestión de almacén algunos de esos beneficios podrían ser: 1) <b>mejorar el servicio al cliente y eliminar el descontento de los mismos</b> , 2) <b>reducción de los costos de almacén</b> ya que si los productos están mejor distribuidos y aprovechan mejor el espacio, se reducen las <b>pérdidas o deterioros de productos</b> , o implementamos un sistema eficaz de etiquetado que nos permita tener un <b>buen rendimiento en el rastreo</b> , 3) reducción de tareas administrativas, ya que llevar a cabo una gestión de almacén coherente, estandarizada y eficaz ayudará a reducir la carga de trabajo y <b>ganar productividad</b> y por ultimo 4) ayuda a cumplir los estándares de calidad, ya que gestionar un almacén de forma correcta permite mantener la cadena de valor de un producto y ajustarnos a todas las regulaciones del sector y estándares de calidad a los que estamos comprometidos. Podemos decir que obteniendo una buena armonía de todos estos puntos, se puede logra obtener muy buenos beneficios económicos para la empresa.	Gestión de almacén, mejorar el servicio al cliente, eliminar el descontento de los mismos, reducción de los costos de almacén, pérdidas o deterioros de productos, buen rendimiento en el rastreo, ganar productividad, estándares de calidad.

**Figura 10:** Triangulación de la entrevista estructurada

Autor: Lugo J. (2020)

#### **4.1.4.2. Triangulación de la Entrevista Estructurada y la Observación Directa en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A.**

En la observación directa se obtuvieron una serie de resultados que fueron discutidos con anterioridad en el presente capítulo, y plasmados de forma gráfica en la **figura 6** de este estudio, el cual tuvo lugar en el almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A. se logró obtener información sobre la gestión en el almacén de dicha empresa.

De acuerdo a los instrumentos de recopilación de información, se identificaron los siguientes puntos de encuentro:

Uno de los primeros elementos extraídos en las entrevistas realizadas, es la mala gestión de almacén, ya que en la empresa nunca se ha llevado a cabo una implementación de la misma, según dijeron los entrevistados. Esto es lo mismo que se pudo evidenciar en la ficha de observación directa, si se observa el diagrama realizado según los resultados de la ficha (**ver figura 6**), se puede notar como la gestión de almacén está funcionando de una manera inadecuada.

Con respecto a la revisión documental que se realizó para este proyecto, solo se encontraron catálogos y cuadro resúmenes de la empresa, evidentemente eso no es suficiente para llevar a cabo una buena gestión de almacén, para este elemento se podría utilizar un manual de procedimientos para estar al tanto del sistema de Control Interno, el cual se crea para obtener una información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizan en una organización.

Seguidamente otro de los elementos extraídos es el control de inventario, ya que en la empresa no se lleva ningún control de la mercancía existente (stock), a su vez esto genera mucha confusión a la hora de despachar o dar respuesta a un pedido, según dijeron los entrevistados. De igual manera este problema se evidencio en la visita realizada a la empresa, y plasmada en la ficha de observación directa, donde se puede observar el funcionamiento no adecuado del control de inventario. Con respecto a la revisión documental la empresa no posee

ningún registro alguno de algún control hecho durante sus años de servicios hasta la actualidad, por ende, este elemento sería más satisfactorio si se implementara algún sistema de control, ya sea manual o computarizado.

Otro de los elementos extraídos de las entrevistas fue la pérdida de tiempo, ya que el operario de almacén pierde mucho tiempo ubicando la mercancía para un despacho o un pedido, a causa de la desorganización y a la distribución del almacén, según relataron los entrevistados. Esto también fue evidenciado en la visita realizada a la empresa y plasmada en la ficha de observación directa, en la revisión documental realizada no se encontró ningún tipo de layout, ni manual para el ordenamiento de la mercancía, para que este elemento sea más satisfactorio, podría de ser de gran ayuda estas herramientas.

Así mismo se extrajo pérdidas para la empresa como elemento, ya que debido a los diferentes problemas que vive el almacén, se pone en riesgo el bienestar de la empresa y su sustentabilidad, según dijeron los entrevistados. Esto fue observado en la visita a la empresa, ya que debido al mal funcionamiento del almacén, no se le puede dar una respuesta rápida a los clientes, lo que genera clientes descontentos con la empresa, y aparte, ya que no se lleva un control de la mercancía existe la posibilidad de extravío, lo que genera de igual manera pérdidas para la empresa. Para la revisión documental de este elemento sería de gran utilidad un sistema de control de inventario y un manual de procedimientos.

El próximo elemento seleccionado en las entrevistas es descontento en los clientes, ya que debido a la poca rapidez de respuesta a su pedido o despacho, genera cierto disgusto en los mismos, cancelando así la compra o concretándola de mal humor. Se observó en la observación directa, que lo que explican los entrevistados, es totalmente cierto, los clientes se molestan debido al tiempo en que tardan en despacharlos o darles una respuesta sobre sus pedidos. Para la revisión documental sería de gran ayuda un sistema de control de inventario, para así dar una respuesta más rápida a los clientes.

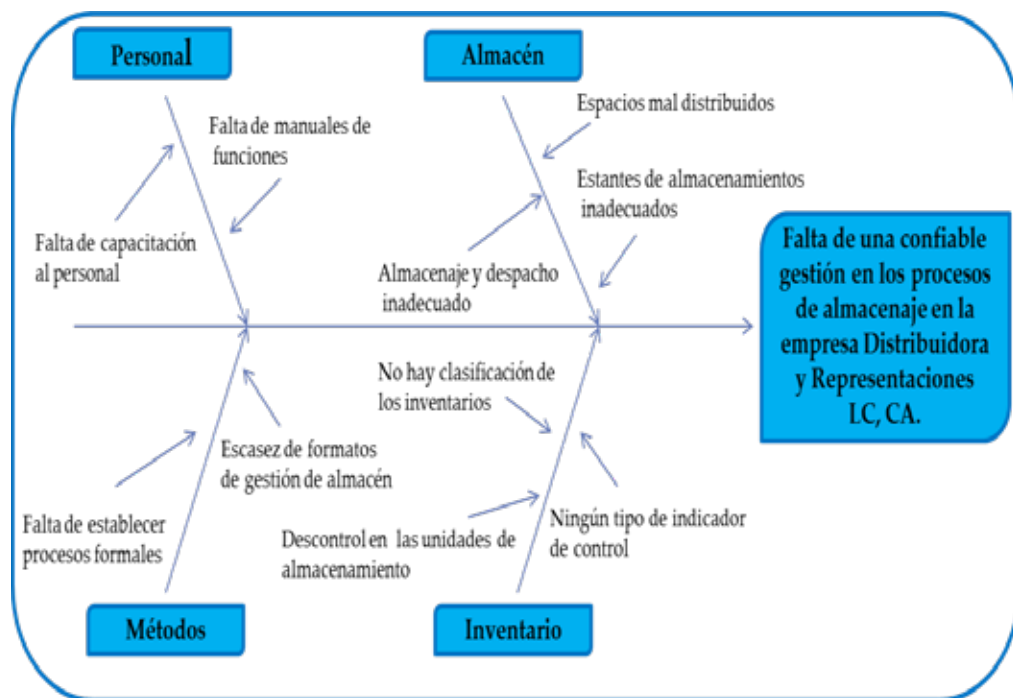
Para el siguiente elemento tenemos distribución del almacén, ya que debido al poco espacio y a la mala distribución en que se encuentra el almacén, es incómodo para el operario ubicar la mercancía. En la visita realizada a la empresa

se observó este elemento, y se concuerda perfectamente con los entrevistados. Con respecto a la revisión documental para este elemento, puede ser de gran ayuda un layout, y así mejor la distribución del almacén completamente.

## 4.2. Fase 2

### 4.2.1. Diagrama Causa – Efecto.

Para el estudio de los factores encontrados, se formalizó un diagrama de causa y efecto en todo el proceso logístico (**Ver Figura 11**), a los cuales se les mostro los resultados obtenidos en el diagnóstico generados por los problemas presentes en la empresa.



**Figura 11:** Diagrama de Ishikawa “Falta de una confiable gestión en los procesos de almacenaje en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA”

Autor: Lugo J. (2020)

#### 4.2.1.1. Evaluación de las fallas encontradas basadas en el diagrama causa-efecto

Previamente antes de hacer el análisis causa-efecto, es importante mencionar que la falta de una confiable gestión en los procesos de almacenaje que se genera en la empresa se debe a la falta de organización e indicadores de las cuales la misma depende.

##### Almacén

Para la apreciación del registro se presenta el siguiente cuadro, que describe los aspectos y efectos que actualmente presenta la empresa en el registro de los repuestos. (Ver Cuadro 1)

##### - Evaluación del proceso de registro de la mercancía

**Cuadro 1:** Evaluación del proceso de registro

ELEMENTOS	DEBILIDADES	EVIDENCIA	PONDERACIÓN	
			Bueno	Malo
<b>Verificación de movimientos de la mercancía</b>	Las entradas y salidas de la mercancía no son redactadas en ningún documento	Impide el establecimiento de datos de control que permitan tomar decisiones y evaluar los movimientos		X
<b>Control y Orden de los repuestos</b>	Los repuestos aún no se encuentran codificados y catalogados, actualmente la identificación se realiza por su nombre	Retraso y confusión de los repuestos al momento de realizar su venta		X
<b>Totales</b>				2

Autor: Lugo J. (2020)

- **Evaluación del proceso de distribución**

**Cuadro 2:** Evaluación del proceso de distribución

ELEMENTOS	DEBILIDADES	EVIDENCIA	PONDERACIÓN	
			Bueno	Malo
<b>Layout</b>	No se tiene ningún layout en cuanto a estructura, limpieza y distribución de productos.	Causa una mala distribución, haciendo que los tiempos de ubicación de la mercancía se vean incrementados, ocasionando retrasos para su debida entrega.		X
<b>Ubicación de la mercancía</b>	La empresa no tiene designada una distribución de productos por rubros.	Genera que la ubicación de los productos sea caótica. Además, la recolección de los pedidos se torna complicada por no tener una ubicación ordenada.		X
<b>Totales</b>				2

Autor: Lugo J. (2020)

- **Evaluación del proceso de despacho**

**Cuadro 3:** Evaluación del proceso de despacho

ELEMENTOS	DEBILIDADES	EVIDENCIA	PONDERACIÓN	
			Bueno	Malo
<b>Verificación de la mercancía</b>	No existe un módulo de verificación de que los productos estén en condiciones	No se asegura que el producto requerido por el cliente este optimo y no presente fallas		X
<b>Tiempos de Entrega</b>	Deficiencia en el cumplimiento de los plazos de entrega al cliente.	Fallas en el proceso de registro y distribución, evidencian retrasos en que la entrega sea satisfactoria al cliente.		X
<b>Totales</b>				2

Autor: Lugo J. (2020)

Una vez evaluada cada una de las etapas, se puede notar que existe un mal funcionamiento equilibrado de todas las etapas, afectando así la eficiencia de dicho almacén y dificultando así el mayor aprovechamiento del mismo, ocasionando que se encuentren almacenados repuestos sin mucha demanda y creando problemas en los procedimientos de recepción, almacenaje y despacho de mercancía.

### **Inventario**

La evaluación del Inventario se presenta el siguiente cuadro, que representa un resumen de la situación que presenta actualmente la empresa en el proceso de Inventario de la mercancía (**Ver Cuadro 4**).

#### **- Evaluación del inventario**

**Cuadro 4:** Evaluación del Inventario

<b>ELEMENTOS</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>EVIDENCIA</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	
			Bueno	Malo
<b>Mercancía en existencia</b>	Productos en existencia con poca demanda	Al no tener balance de ventas, no se obtiene un stock óptimo ocasionando muy fácilmente productos inmovilizados, obsoletos y roturas.		X
<b>Instrumentos de control</b>	No disponen de instrumentos que permita	No permite minimizar costos de contar con información suficiente y útil.		X
<b>Control de inventario</b>	Ausencia de un monitoreo y control constante	Su ausencia de monitoreo puede generar un manejo inadecuado, el cual se puede prestar a robos, mermas y desperdicios lo que puede tener un fuerte impacto sobre la productividad y por tanto las ganancias de la compañía.		X
<b>Totales</b>				3

Autor: Lugo J. (2020)

Como ya se sabe el inventario es uno de los procesos más sustanciales de la empresa debido al flujo de productos que manejan, sin embargo la falta de indicadores e instrumentos de control afecta la eficiencia del mismo, dificultando su disposición para la venta.

### Personal

La evaluación del personal se hizo a través de una tabla que muestra una escala de ponderación (**Ver tabla 3**) el cual en forma consecuente y continúa fue aplicada por parte de los investigadores; se valora el conjunto de actitudes, entendimiento y destreza en el desempeño de su cargo y cumplimiento de sus funciones (**Ver Cuadros 5,6 y 7**)

**Tabla 3:** Calificaciones de los resultados

<b>Calificaciones de los resultados</b>	
Deficiente	0 al 20
Regular	21 al 41
Bueno	42 al 62
Muy bueno	63 al 83
Excelente	84 al 100

Autor: Lugo J. (2020)

**Cuadro 5:** Evaluación al operario de almacén

<b>Evaluación</b> (Operario de Almacén)	Del 0 al 10
Capacidad Analítica	6
Comunicación	6
Cooperación	5
Conocimiento del Trabajo(Gestión)	4
Disciplina	9
Iniciativa	4
Relaciones interpersonales	6
Trabajo en equipo	6
Valores	7
<b>TOTALES</b>	<b>53</b>

Autor: Lugo J. (2020)

**Cuadro 6:** Evaluación del gerente general

<b>Evaluación</b> (Gerente General)		Del 0 al 10
Capacidad Analítica		6
Comunicación		7
Cooperación		6
Conocimiento del Trabajo (Gestión)		5
Disciplina		8
Iniciativa		5
Relaciones interpersonales		6
Trabajo en equipo		6
Valores		8
<b>TOTALES</b>		<b>57</b>

Autor: Lugo J. (2020)

**Cuadro 7:** Evaluación del Supervisor de almacén

<b>Evaluación</b> (Supervisor de almacén)		Del 0 al 10
Capacidad Analítica		7
Comunicación		6
Cooperación		7
Conocimiento del Trabajo (Gestión)		8
Disciplina		7
Iniciativa		7
Relaciones interpersonales		6
Trabajo en equipo		6
Valores		8
<b>TOTALES</b>		<b>62</b>

Autor: Lugo J. (2020)

De acuerdo con esta técnica de evaluación los resultados que se obtuvieron del desempeño del personal son buenos, pero no cuenta con la capacitación adecuada para el óptimo desempeño de la gestión de almacén de la empresa, unas de las principales causas es la falta de manuales y estándares de funciones como operario.

### Métodos

Al realizar los procesos de gestión en la empresa se evidencia la falta de establecer de procesos formales y la ausencia de formatos de gestión de almacén hace que sea notoria la inexistencia de la planeación y predomina el desorden en la misma (**Ver Cuadro 8**).

#### - Evaluación de métodos

**Cuadro 8:** Evaluación de métodos

ELEMENTOS	DEBILIDADES	EVIDENCIA	PONDERACIÓN	
			Bueno	Malo
<b>Herramientas tecnológicas</b>	Desaprovechamiento de herramientas metodológicas	Tiene como causa no proveer asesoramiento sobre cómo dividir las actividades, como agrupar las tareas.		X
<b>Procesos de gestión</b>	Carencia de modelos de información de gestión	Define ineficiencias en todo el proceso, ya que tanto la información como los productos no fluyen correctamente		X
<b>Formatos de procesos</b>	Falta de manuales de procesos y métodos	Genera problemas para llevar una administración y planeación de las mercancías de manera más eficiente y sobre todo, con una visión completa del proceso		X
<b>Totales</b>				3

Autor: Lugo J. (2020)

Si bien ya sabemos la gestión de almacenes facilita la toma de decisiones en el almacén, minimiza los errores y mejora la satisfacción de los clientes. Sin embargo la ausencia notable de información y métodos que permitan la coordinación exitosamente de estos procesos, ocasionan ineficiencia en los procesos de recepción, despacho y almacenaje.

#### 4.2.2. Análisis de la matriz DOFA

Esta matriz se ejecuta en atención a los factores internos y externos. Es de suma importancia señalar, que cuando se posee una visión precisa del funcionamiento de los factores internos (fortalezas y debilidades), la empresa tiene una herramienta que le permitirá tomar decisiones ajustadas a la realidad organizacional. Con referencia a los factores externos (oportunidades y amenazas), se da oportunidad a la empresa de tomar las previsiones, dado que muchas veces estos aspectos no pueden ser controlados por ésta.

La matriz se define como una herramienta para conocer la realidad en que se encuentra la organización y planear una estrategia a futuro que ayude a solventar las dificultades

Consta de algunas bases para su realización:

**Análisis Externo:** La organización no existe ni puede existir fuera de un entorno que le rodea; así que el análisis externo permite fijar las oportunidades y amenazas que el contexto puede presentarle a una organización.

- **Oportunidades:** Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados para beneficio de la organización.
- **Amenazas:** Las amenazas son situaciones negativas, externas a la empresa, que la pueden afectar de manera negativa, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder enfrentarlas.

**Análisis Interno:** Los elementos internos que se deben analizar corresponden a las fortalezas y debilidades que se tienen respecto a la disponibilidad de recursos de capital, personal, activos, calidad de producto, estructura interna y de mercado, percepción de los consumidores, entre otros. El análisis interno permite fijar las fortalezas y debilidades de la organización.

- **Fortalezas:** Las fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian a la empresa de la competencia.

- **Debilidades:** Las debilidades se refieren a todos aquellos elementos, recursos de energía, habilidades y actitudes que la empresa ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización. También se pueden clasificar: aspectos del servicio que se brinda, aspectos financieros, aspectos de mercado, aspectos organizacionales, aspectos de control. Las debilidades son problemas internos, que, una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse.



**Figura 12:** Matriz FODA.

Autor: Lugo J. (2020)

**Estrategias de la matriz FODA:** Después de se haya leído atentamente la matriz y haber analizado cada fortaleza que tiene la empresa, cada una de las oportunidades presentadas, cada debilidad y cada amenaza, existe la

posibilidad de que nos encontremos ante la disyuntiva de qué hacer con dicha información. Pues, lo más conveniente es convertirla en valiosa a partir de la elaboración de estrategias que puedan ayudar a la toma de decisiones.

Las estrategias del análisis FODA que podemos encontrar son las siguientes:

- Estrategias ofensivas (**FO**)  
Utilizan las fortalezas para maximizar las oportunidades
- Estrategias defensivas (**DO**)  
Minimiza las debilidades, aprovechando las oportunidades
- Estrategias adaptativas (**FA**)  
Utilizan las fortalezas para minimizar las amenazas
- Estrategias de supervivencia (**DA**)  
Minimiza las debilidades evitando las amenazas

Según lo citado, las estrategias más indicadas para este proyecto serían la estrategia defensiva (DO) y la estrategia de supervivencia (DA), ya que la empresa busca solventar o en su defecto minimizar todas las debilidades existentes en el almacén de mercancía y aprovechar al máximo las oportunidades. De igual manera se busca minimizar las debilidades para así evitar cualquier amenaza.

Planteado esto, de acuerdo con las estrategias ya mencionadas en el párrafo anterior, se buscará eliminar o en su defecto disminuir en su mayoría, todos los problemas que se generan en el almacén. Para eliminar o disminuir estos problemas, se debe abordar una buena gestión de almacén, para que así haya una armonía de todos los elementos, y así aprovechar al 100% todas las oportunidades existentes del almacén, como pueden ser un buen control de inventario, una buena distribución del almacén, entre otras oportunidades que serían aprovechadas gracias a la estrategia (DO).

Así mismo, como ya habíamos comentado la empresa busca eliminar toda las debilidades del almacén para así aprovechar las oportunidades al

máximo. Pero no obstante también se quieren eliminar las debilidades para evitar las amenazas existentes, porque si logramos una satisfactoria eliminación de las debilidades tendremos la oportunidad de disminuir los competidores del mercado, el disgusto de los clientes sería solventado y así entre otras amenazas se verían eliminadas gracias a la estrategia (DA).

### **4.3. Fase III**

#### **4.3.1. Mapa Estratégico**

El mapa estratégico representa la relación de causa-efecto que hay entre los objetivos trazados y los temas estratégicos. Cuando estas relaciones están claramente definidas, se puede comunicar y delegar las responsabilidades en forma efectiva.

Un mapa estratégico puede contribuir a que la dirección de la empresa logre dicho objetivo involucrando a los empleados, quienes adquieren un buen conocimiento de lo que se quiere hacer y cómo se hará

El mapa estratégico que se muestra a continuación plasma las estrategias para el fortalecimiento de la gestión de almacén de la empresa y su rentabilidad. Así como también el fortalecimiento de los procesos de ventas, almacenamiento y servicios, también a su vez, fomentar la tecnología y capacitaciones para elevar el capital humano, de esta manera satisfacer las necesidades de los clientes y del mercado y así poder obtener clientes rentables. **(Ver figura 13)**



**Figura 13:** Mapa Estratégico

Autor: Lugo J. (2020)



**DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC , C.A**  
RIF: J-400985420

**PLAN ESTRATÉGICO DE MEJORA  
DEL ALMACÉN DE MERCANCÍA  
EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA  
Y REPRESENTACIONES LC, CA.**

**Autor:**  
Lugo J  
**Departamento:**  
Almacén

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pg.</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>Descripción de la empresa.....</b>	<b>5</b>
<b>N°</b>	
<b>1 Estrategia: Capacitación al personal.</b>	<b>7</b>
Objetivos.....	8
Capacitación.....	9
Diagrama de proceso.....	19
<b>2 Estrategia: Control de entrada y salida de la mercancía</b>	<b>20</b>
Objetivos.....	21
La entrada.....	22
La salida.....	22
Diagrama de proceso.....	28
<b>3 Estrategia: Almacenamiento.</b>	<b>33</b>
Objetivos.....	34
Almacenamiento.....	35
Diagrama de proceso.....	39

<b>4</b>	<b>Estrategia: Distribución de almacén.</b>	<b>41</b>
	Objetivos.....	42
	Distribución de almacén.....	43
	Diagrama de proceso.....	46
<b>5</b>	<b>Estrategia: Control de inventario.</b>	<b>48</b>
	Objetivo.....	49
	Control de inventario.....	50
	Diagrama de proceso.....	52
<b>6</b>	<b>Estrategia: Diagrama de proceso del almacén de mercancía.</b>	<b>54</b>
	Objetivos.....	55
	Diagrama de procesos del almacén de mercancía.....	56


## INTRODUCCIÓN

El presente manual está elaborado con la finalidad de que la empresa cuente con un manuscrito, el cual muestre a la organización de Distribuidora y Representaciones LC, CA, los distintos procesos que se deben llevar a cabo para una buena gestión de almacén.

Para lograr esto se hizo una encuesta al directivo de la empresa y supervisor, plasmando así toda la información posible que nos pudiera servir. Es de vital importancia contar con información del centro de trabajo para que los que en ella laboran conozcan con precisión y exactitud las funciones que deben desempeñar como colaboradores, así como a quien están subordinados.

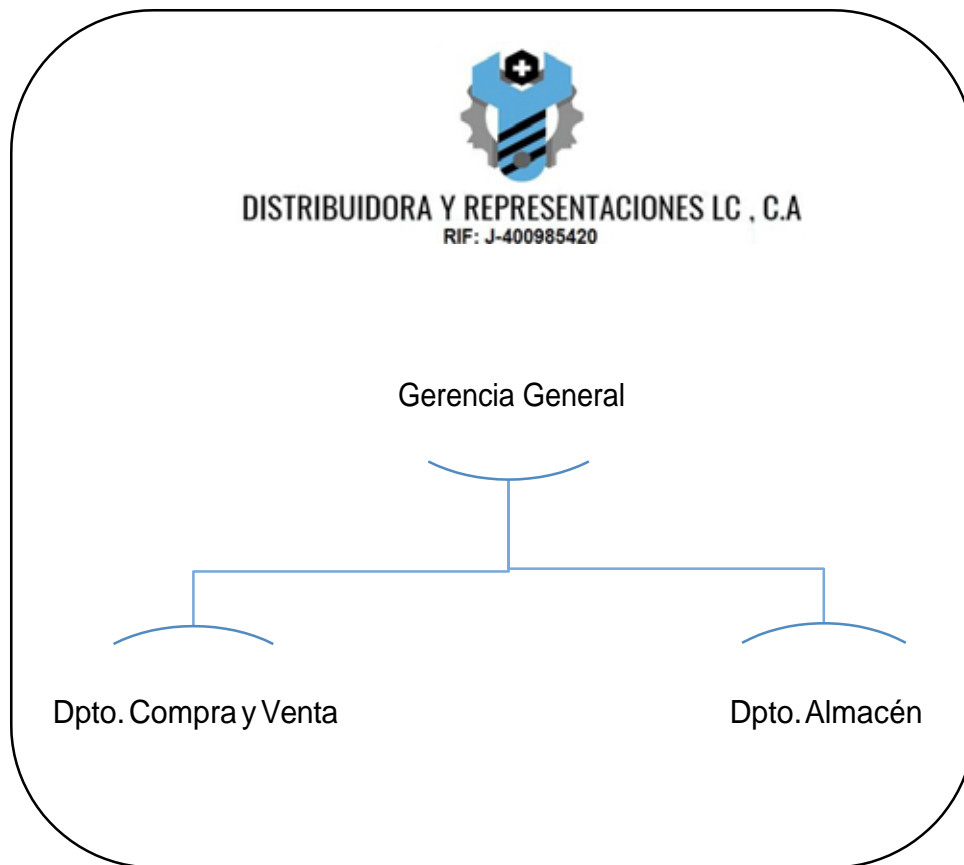
En este manual se hallaran organigramas, diagramas de flujo, layout y cinco (5) estrategias para la gestión de almacén, así como todo lo funcional que esté relacionado con Distribuidora y Representaciones LC, CA, para lo cual es de vital importancia detenerse a analizar cada una de las páginas de este manual, revisándolo meticulosamente a tu criterio personal.

Se cree que este manual debe ser revisado para así poder solventar los errores que se viven en el almacén de mercancía de la empresa. Y aplicar cada una de las estrategias para así lograr lo deseado.

 <p>DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC, C.A. C.R. J. 40088420</p>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</b>
<p>La compañía se denomina <b>Distribuidora y Representaciones LC, CA</b>. Y tiene su domicilio en el sector los tamarindos, callejón la libertad casa N° 43, Municipio San Diego Estado Carabobo, podrá establecer sucursales, agencias en cualquier lugar de la Republica o en el Exterior. La compañía tiene por objeto: todo lo relacionado con inversiones, construcciones y representaciones en general, pudiendo realizar proyectos y ejecuciones de obras civiles, industriales y agrícolas, además podrá ejecutar todos los actos de comercialización de mercancía industrial.</p> <p>El <b>servicio de la empresa</b> comienza con el conocer y entender al cliente. Conocer sus necesidades y sus deseos, con el fin de satisfacerlos. Lograr un buen servicio bajo algunos estándares, como lo son: seguridad, cortesía, calidad y eficiencia. Personal capacitado para prestar un buen servicio al cliente, para mantener la clientela y proveedores siempre a gusto. Instalaciones limpias y adecuadas para crear una mejor experiencia al cliente o proveedor.</p> <p>Y por último la empresa ofrece procesos rápidos y eficientes.</p> <p><b>Visión:</b> Ser una empresa eficaz y eficiente al momento de hacer la entrega de la mercancía al cliente.</p> <p><b>Misión:</b> Ofrecerle al cliente una amplia gama de mercancía para la industria, de buena calidad y funcionales.</p> <p><b>Objetivos:</b> - Satisfacer las necesidades del cliente. - Darle al cliente un producto de buena calidad. - Ser eficientes con la entrega de los pedidos. - Ser una empresa profesional en su área.</p> <p><b>Enfoque:</b> Obtener la mayoría de ventas del mercado.</p>	

**Figura 14:** Descripción de la empresa

Fuente: Distribuidora y Representaciones LC, CA. (2020)



**Figura 15:** Organigrama funcional.

Fuente: Distribuidora y Representaciones LC, CA. (2020)

**Gerencia general:** Este departamento es el cabecilla del organigrama, en este departamento se toman todas las decisiones de la empresa, y está integrado por una (1) sola persona que es el gerente general.

**Dpto. Compra y venta:** Este departamento solo lo integra una (1) persona, y es la responsable de todas las compras y ventas que genera la empresa.

**Dpto. Almacén:** Este último departamento es el encargado del bienestar de la mercancía de la empresa, y está integrado por dos (2) personas, la cual uno se encarga de operar los procesos y otro de su debida supervisión.



DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC , C.A  
RIF: J-400985420

# **ESTRATEGIA N° 1:**

## **Capacitación al personal**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Capacitar al empleado para alcanzar los objetivos estratégico de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA.

### **Objetivos específicos**

- Elaborar programas de capacitación para el personal de almacén
- Lograr una buena armonía entre los procesos del almacén y el operador.
- Obtener una recepción y un despacho eficiente de la mercancía

### 4.3.2. Capacitación

La capacitación se define como el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa. La capacitación les permite a los trabajadores poder tener un mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno.

Para la capacitación de personal es necesario seguir algunos pasos, mostrados a continuación.

#### **Detección de necesidades**

Es el proceso que orienta la estructuración y desarrollo de planes y programas para el establecimiento y fortalecimientos de conocimientos, habilidades o actitudes en los participantes de una organización, a fin de contribuir en el logro de los objetivos de la misma. (**Ver cuadro 9**)

**Cuadro 9:** Detección de Necesidades

<b>DETECCIÓN DE NECESIDADES</b>	
<b>¿QUE DEBE LOGRAR?</b>	El operario debe lograr obtener una buena armonía o un buen funcionamiento de todos los procesos del almacén.
<b>¿QUE DEBE HACER?</b>	El operario se debe encargar de todas las actividades del almacén. Como por ejemplo: Recepción e inspección de la mercancía.

<p><b>¿QUE ESTA LOGRANDO?</b></p>	<p>Sin la debida capacitación del operario, se está logrando un descontrol total de los procesos del almacén. No existe la coordinación ni el conocimiento adecuado para la realización de cada una de las actividades.</p>
<p><b>¿QUE ESTA HACIENDO ?</b></p>	<p>Sin duda alguna anteriormente la empresa no había acudido a ninguna ayuda o capacitación para el personal. Actualmente a través de este trabajo de investigación, que se encuentra en desarrollo.</p>

Autor: Lugo J. (2020)

### **Descripción del puesto**

Es una herramienta que tiene la empresa para desarrollar un proceso de reclutamiento de empleados de manera eficaz. Al presentar todo lo referente al puesto por escrito, los candidatos ya conocen con precisión qué es lo que necesita la compañía y qué le ofrece al trabajador. **(Ver cuadro 10)**

**Cuadro 10:** Descripción de puesto.

<b>Descripción del puesto</b>	
<b>Puesto:</b> Operador de almacén	<b>Misión</b>  Asistiren todas las operaciones del almacén, recibir, verificar y organizar toda la mercancía, a fin de atender eficientemente las entregas a los usuarios.
<b>Área de trabajo:</b> Almacén	
<b>Autoridad:</b> Apoyar en la aplicación de los procesos del almacén.	
<b>Puesto de jefe inmediato:</b> Coordinador de ventas	

Autor: Lugo J. (2020)

**Cuadro 11:** Perfil del operario de almacén.

<b>PERFIL</b>	
<b>EDUCACIÓN</b>	Educación Básica, más un curso de operador de almacén de (6) meses duración
<b>EXPERIENCIA</b>	(1) año de experiencia progresiva de carácter operativo en el proceso de manejo y control de almacén
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Métodos de almacenaje y Sistemas operativos
<b>HABILIDADES</b>	Tratar en forma cortés al público en general, Organizar el almacén, Tener iniciativa, Realizar cálculos numéricos
<b>DESTREZAS</b>	Despachar con rapidez la mercancía

Autor: Lugo J. (2020)

**Cuadro 12:** Actividades.

<b>ACTIVIDADES DIARIAS</b>	
Recepcionar, verificar y resguardar la mercancía de la empresa	
Recibir, revisar y organizar la mercancía adquirida por la empresa	
Operaciones de entradas, salidas y devoluciones	
Colabora en la clasificación, codificación y rotulación de la mercancía que ingresa al almacén	
Asegurar las entregas de las ordenes en el tiempo	
Control en formatos físicos de los movimientos del almacén	
Entregar Facturas y remisiones	
Recibir, verificar y despachar las facturas de ventas de la mercancía del almacén	
<b>ACTIVIDADES ESPORADICAS</b>	
Realizar reportes semanales de las entrada y salida de la mercancía	
Codificar la mercancía que ingresa al almacén	
Elaborar un reporte semanal de los movimientos de la mercancía	

Autor: Lugo J. (2020)

### **Jerarquización de necesidades**

Es una acción o práctica común que se lleva a cabo en varios campos, áreas, materias, entre otros, y que consiste en organizarlos o clasificarlos en distintos niveles

**Cuadro 13:** Jerarquización de necesidades.

<b>JERARQUIZACIÓN</b>	
1	Capacitación del operario
2	Llevar a cabolas actividades
3	Lograr una buena armonía de todas los procesos
4	lograr un despacho con eficiencia

Autor: Lugo J. (2020)

## Objetivos de la capacitación

Lo que la empresa quiere lograr mediante la capacitación de su personal.

**Cuadro 14:** Objetivos de la capacitación.

OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN
Proporcionar a la empresa recursos humanos altamente calificados en términos de conocimientos, habilidades y actitudes para el eficiente desempeño del operador.
Incrementar la eficiencia dentro del almacén
Facilitar la supervisión del personal
Lograr el buen funcionamiento de los procesos del almacén que busca la empresa

Autor: Lugo J. (2020)

## Programa de capacitación

Es un proceso estructurado y organizado por medio del cual se suministra información y se proporcionan habilidades a una persona para que desempeñe a satisfacción un trabajo determinado

### - Capacitación dirigida por un facilitador

Antes de establecer una capacitación en servicio con el personal, se recomienda a los facilitadores que descarguen copias de los escenarios. Dependiendo de la hora asignada para su capacitación, se pueden utilizar todos o algunos de los escenarios. Se recomienda incorporar el uso de los escenarios como parte de la capacitación en servicio del transporte en el programa.

Se anima a los facilitadores a utilizar un proyector con una pantalla para proyectar los escenarios en la misma. También se sugiere acceso a Internet si desea iniciar sesión en el ECLKC.

Además, es posible que también desee utilizar rotafolios para que los participantes puedan trazar sus respuestas.

Como facilitador, guiará a los participantes a través de los escenarios seleccionados. Según el tamaño de su grupo de capacitación, los facilitadores pueden elegir dividir el personal en grupos y pedir a los participantes que discutan sus respuestas entre ellos y luego se unan al grupo más grande para comparar las respuestas. Se alienta a los participantes a documentar sus respuestas e identificar formas en que pueden mejorar sus procedimientos de seguridad.

### **Ejecución del programa**

Luego de diseñar y elaborar el programa de capacitación se debe llevar a la práctica la ejecución es decir, ha llegado el momento en el que el instructor, utilizando cierta metodología y apoyándose en auxiliares didácticos, imparte los contenidos a los destinatarios en el lugar, horario y fechas programadas, a un cierto costo.

### **Evaluación de los resultados**

Para saber si los objetivos que se plantearon fueron alcanzados es necesario realizar una evaluación que permitirá medir los resultados del programa de capacitación. La evaluación debe informar sobre cuatro aspectos básicos:

- La reacción del grupo y de cada participante en cuanto a actitudes.
- El conocimiento adquirido, es decir, qué aprendió y en qué grado.
- La conducta, es decir, qué comportamientos se modificaron.
- Los resultados específicos posteriores al curso.

La evaluación puede hacerse en tres etapas:

a) Al inicio del curso, para diagnosticar y medir el nivel de conocimientos de los participantes antes del curso en relación con los temas que se van a tratar durante el mismo.

b) Durante el curso, para conocer los progresos de los participantes a lo largo del programa y hacer los ajustes necesarios.

c) Al final del curso, para medir el grado en que se cumplieron los objetivos.

### **Elaboración del programa de capacitación para la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA**

#### **- Evaluación pre-programa**

En esta parte el facilitador evaluará el operario de acuerdo a un formato establecido (**Ver cuadro 15 y tabla 4 y 5**), para así tener una noción de cómo se encuentran los conocimientos y habilidades del mismo.

**Cuadro 15:** Formato de evaluación del programa.

EVALUACIÓN PRE-PROGRAMA		
Nº	ENFOQUE	PONDERACIÓN
1	Conocimiento de los procesos	
2	Habilidad para la recepción	
3	Habilidad para el almacenamiento	
4	Habilidad para el despacho	
5	Habilidad en general	
	TOTAL	

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 4:** Ponderaciones para la evaluación del programa.

PONDERACIONES	
1	GRAVE
2	MAL
3	NORMAL
4	BUENO
5	MUY BUENO

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 5:** Indicador de calificación de la capacitación.


INDICADOR DE CALIFICACIÓN	
<b>Muy mal</b>	5 y 10
<b>Mal</b>	11 y 16
<b>Bueno</b>	17 y 22
<b>Excelente</b>	23 y 25

Autor: Lugo J. (2020)

Luego de haber ejecutado la pre-evaluación, tomando en cuenta el resultado del indicador, el analista decidirá si es necesario llevar a cabo o no, la capacitación.

- **Ejecución del programa**

En este punto el facilitador procede a la ejecución del programa de capacitación mediante unas pautas estructuradas por el facilitador y la empresa dirigido al personal de almacén de mercancía en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA. **(Ver figura 16)**

 <small>DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC, CA</small> <small>REF. J-400015430</small>	Puntos clave de capacitación		
DIAGRAMA DE PROCESOS	ALMACÉN	CONTROL DE INVENTARIO	DISTRIBUCIÓN DE ALMACÉN
1) ¿Qué es un diagrama de proceso? 2) Importancia de un diagrama de proceso 3) ¿Para qué sirve un diagrama de proceso?	1) ¿Qué es un almacén? 2) Zonas de un almacén 3) Importancia que tiene para la empresa 4) Objetivos de un almacén 5) ¿Cuáles son sus procesos? 6) importancia de los mismos 7) ¿Por qué se debe seguir al pie de la letra cada proceso? 8) ¿Que es una gestión de almacén? 9) ¿Que beneficios obtiene el operario y la empresa al llevarla a cabo?	1) ¿Qué es un control de inventario? 2) Importancia del control de inventario 3) ¿Para qué sirve? 4) ¿Qué se debe tener en cuenta para llevar a cabo un buen control? 5) Errores que no se deben cometer 6) ¿Qué beneficios obtiene el operario y la empresa al obtener un buen control de inventario?	1) ¿Qué es la distribución de almacén? 2) ¿Para qué sirve? 3) Objetivos 4) ¿En qué le ayuda a operario?

<b>LUGAR</b>	El programa de capacitación se estará realizando en las instalaciones de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA
<b>FACILITADOR</b>	Para este programa el facilitador para dicha capacitación será el autor de este proyecto, el bachiller de la republica estudiante de 10mo semestre de Ing. Industrial, Julio R Lugo, quien se encargara de dictar y explicar cada uno de los puntos clave de este programa.
<b>HERRAMIENTAS</b>	Para el siguiente programa se necesitaran algunas herramientas para el facilitador, que serán las siguientes: 1) Formato de evaluación (2). 2) Proyector de imagen (video beam). 3) Pantalla para el proyector. 4) Refrigerio

**Figura 16:** Estructura de programa de capacitación.

Autor: Lugo J. (2020)

Seguidamente el analista luego de haber ejecutado el programa, procede a ejecutar una post-evaluación, para así evaluar los conocimientos adquiridos por el programa.

- **Evaluación post-programa**

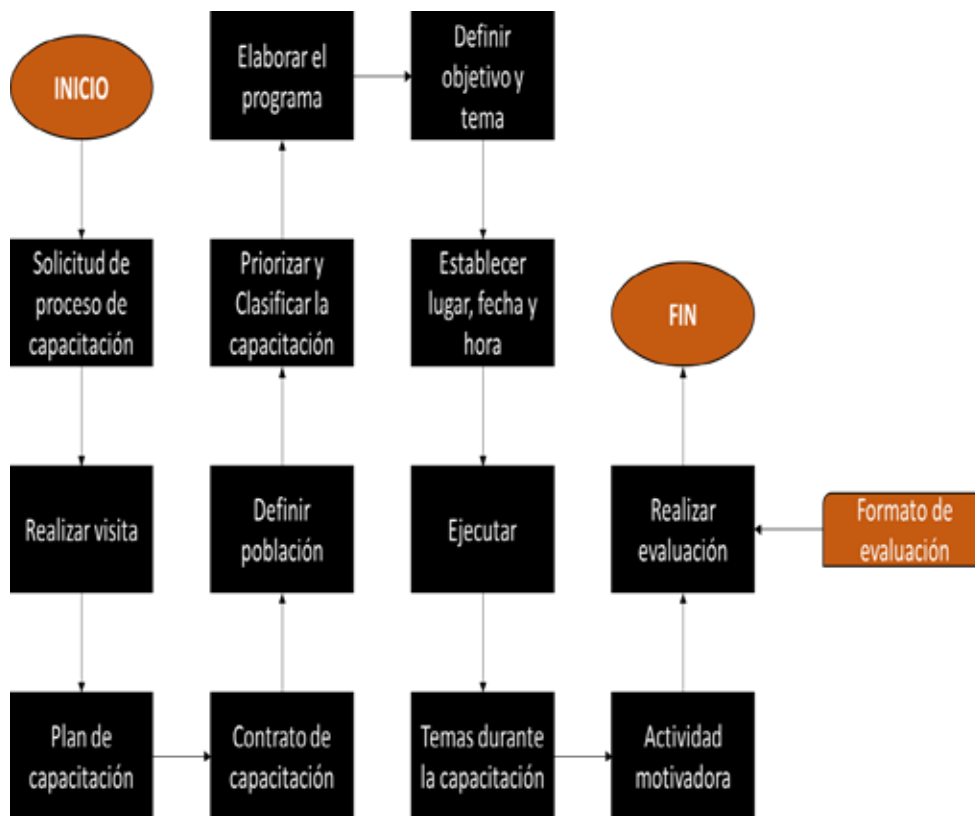
En esta parte el facilitador evaluara el operario luego de haber aplicado su programa de capacitación de acuerdo al formato (**Ver cuadro 15 y tabla 4 y 5**), para así poder verificar mediante los totales de ponderación si el operario mejoro o no, sus conocimientos y habilidades.

En este punto el facilitador, de acuerdo el resultado decide, si el operador está totalmente capacitado o si se debe programar otra capacitación.

Luego de haber observado en que consiste el programa de capacitación, lo más recomendable es que la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, lleve a cabo la implementación del mismo, para así poder aumentar los conocimientos y habilidades del operario y por ende la eficiencia del almacén.

### Diagrama de proceso

Por último se anexa el diagrama de procesos de la capacitación. (Ver figura 17)



**Figura 17:** Diagrama de proceso de capacitación.

Autor: Lugo J. (2020)



DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC , C.A  
RIF: J-400985420

**ESTRATEGIA N° 2:**  
**Control de entrada y**  
**salida de la**  
**mercancía**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Reflejar las fluctuaciones de inventario con la máxima precisión en el almacén de mercancía en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA.

### **Objetivos Específicos**

- Llevar a cabo de manera adecuada y eficiente la entrada y registro de la mercancía.
- Conseguir que los procesos de entrada, almacenamiento y salida de la mercancía se lleven a cabo correctamente
- Adquirir un almacenamiento adecuado de la mercancía.
- Administrar de manera adecuada y eficiente la salida de la mercancía y registro de la misma.

### **4.3.3. La entrada**

La entrada de mercancía es un proceso de inventario que le permitirá registrar en el sistema, todo aquel producto que llegue al centro de costo, sea cual sea la razón de su llegada

### **4.3.4. La salida**

La salida de la mercancía es una operación de inventario para el registro de salida de un producto del centro de costo

Por otra parte, en este punto se propone a la empresa utilizar el método de entrada de mercancía por compra, que se define a continuación:

#### **Entrada de mercancía por compra**

Se realizará la operación entrada de mercancía cuando los productos que desea ingresar han sido comprados por la empresa a un proveedor específico y cuenta con un documento de soporte como una factura.

Seguidamente se proporcionarán diferentes propuestas para el mejor funcionamiento de entrada y salida de la mercancía.

#### **Proveedores eficientes**

Se le recomienda a la empresa quedarse con proveedores que sean puntuales en sus entregas. Este simple detalle hará que se ahorre mucho tiempo, o lo que es lo mismo, dinero. Confiar en tus proveedores también facilitará las inspecciones.

#### **Planificar la entrada de la mercancía**

El ritmo de trabajo en un almacén suele ser frenético. Por lo tanto la improvisación no puede ser una alternativa. La recepción de mercancías debe estar totalmente planificada.

Por lo que se recomienda establecer un horario para atender los proveedores. (Ver figura 18)

<b>DIAS DE ENTRADA DE MERCANCÍA</b>
<b>MARTES Y JUEVES DE 8:00 AM A 12:00 PM</b>

**Figura 18:** Días de entrada de mercancía.

Autor: Lugo J. (2020)

Una correcta planificación ahorrará tiempo al operario y reducirá el número de incidencias.

#### **Habilitar una zona exclusiva para la descarga**

Sea cual sea las dimensiones que tenga el almacén, disponer de una zona exclusiva de descarga es un requisito obligado para recibir las mercancías eficientemente.

No es suficiente con una zona polivalente. Si la empresa cuenta con una zona siempre preparada para el proceso de recepción se ganará tiempo y eficacia.

#### **Llevar un control sobre el inventario**

Al encargarse de la recepción de mercancías se deberá conocer al detalle el stock del que dispone la empresa en el almacén.

Conociendo además la ubicación exacta de cada artículo se reducirá tiempos y esfuerzo, mejorando así sensiblemente el proceso.

Este punto será explicado a fondo más adelante como una estrategia aparte.

### **Automatizar el proceso**

Se puede decir que los anteriores consejos pueden resultar muy eficaces, sin embargo servirán de poco si la empresa no es capaz de automatizar el proceso de recepción y salida de la mercancía.

Se deben establecer unas pautas, unos pasos a seguir. Se debe procurar que sean lo más detallados posible. Revisar que este protocolo se siga a rajatabla. La repetición de pasos agilizará el trabajo y reducirá los errores.

Como se mencionó en el párrafo anterior, para la un buen funcionamiento de la automatización se deben establece algunas pautas. A continuación se nombraran y se explicaran en qué consisten:

### **Recepción de la mercancía**

Es el proceso en el cual los productos adquiridos a un proveedor llegan al almacén para ser inspeccionados, clasificados y, posteriormente, ubicados en este.

Se recomienda a la empresa seguir estos pasos. (Ver figura 19)



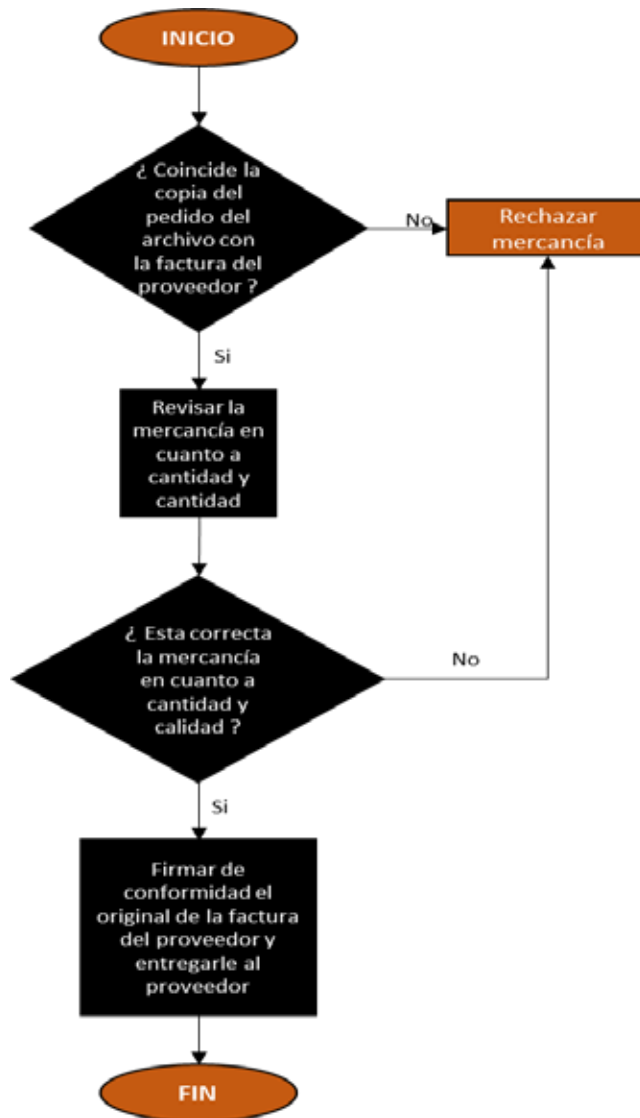
**Figura 19:** Diagrama de flujo de recepción de mercancía.

Autor: Lugo J. (2020)

### Inspección de la mercancía

Es el procedimiento mediante el cual se comprueban las especificaciones de las materias primas materiales y productos.

Bajo este concepto es recomendable a la empresa que siga estos pasos.  
(Ver figura 20)



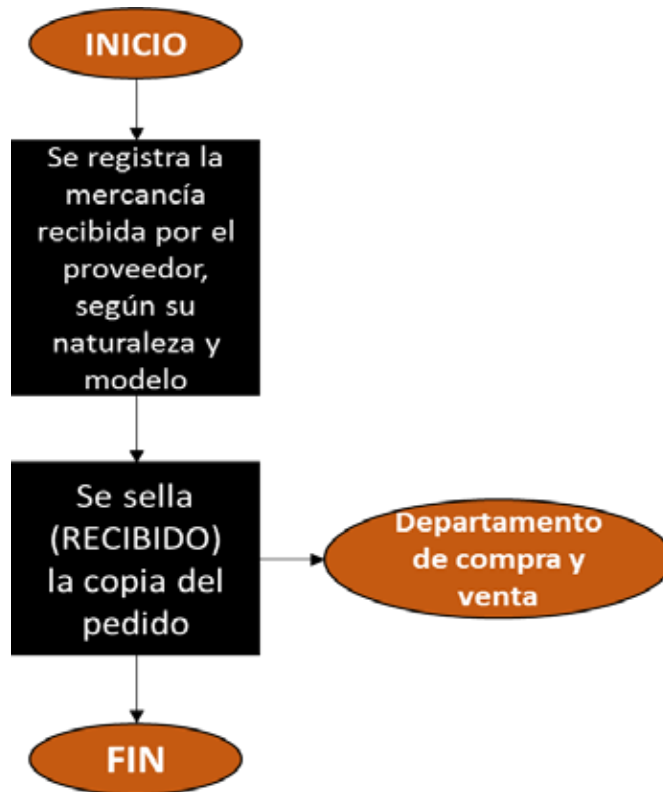
**Figura 20:** Diagrama de flujo de inspección de mercancía.

Autor: Lugo J. (2020)

### Registrar mercancía en sistema

Es el conjunto de procedimientos que permiten identificar la existencia y cantidad de mercancía, que junto con otras cuentas produce información cuantitativa, expresada en unidades monetarias.

En este punto el operador registra en sistema cada mercancía recibida por proveedores, de igual formase recomiendan seguir algunos pasos, mostrados a continuación:



**Figura 21:** Diagrama de flujo de registro de mercancía.

Autor: Lugo J. (2020)

### Proceso de Almacenamiento

Es el proceso en el cual el operario coloca las mercancías dentro de la zona del almacén destinada a depósito y conservación. Se propone

organizarla en función de: la forma de colocar los productos y la utilización del espacio disponible.

Así mismo, a la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, se le propone implementar el siguiente almacenamiento:

**- Almacenamiento ordenado**

Consiste en adjudicar un lugar a cada producto según su naturaleza y especificaciones; los espacios se estructuran de tal forma que en cada ubicación sólo se puede colocar un tipo de mercancía.

El almacenamiento ordenado presenta la ventaja de facilitar la manipulación, el control y el recuento del stock; pero no ofrece flexibilidad e impide que el almacén se pueda llenar al máximo.

Por otra parte, cabe destacar que este punto será tratado a fondo más adelante como una estrategia separada (**Ver estrategia n° 3**)

**Despacho de la mercancía**

Esta etapa tiene por objetivo entregar la mercancía demandada por el cliente de manera que salgan del almacén a su entrega en el tiempo acordado y en perfecto estado.

En este punto hay varios procesos que debemos resaltar para su buen funcionamiento, y son los siguientes:

**- Pedido de despacho**

El operador recibe una copia del pedido de despacho emitido por el departamento de compra y venta, y se cerciora que coincida con la factura del cliente.

**- Ubicación de la mercancía**

El operador busca en sistema la ubicación de la mercancía en la estantería, según su naturaleza y modelo.

Seguidamente debe dirigirse a la estantería indicada por el sistema para así acceder al material.

**- Inspección de la mercancía**

El operador luego de haber accedido a la mercancía, la inspecciona rigurosamente y se asegura que coincida con la factura del cliente.

**- Despacho de la mercancía**

Seguidamente si la mercancía ha pasado la inspección, se procede a ser entregada al cliente.

Así mismo, luego de haber despachado la mercancía, el operador sella y firma la factura, al igual que la copia del pedido emitida por el departamento de compra y venta.

**- Registro de salida de la mercancía**

En este punto es donde el operador para llevar un buen control de la mercancía, registra el despacho de la mercancía.

<b>PASOS PARA EL PROCESO DE DESPACHO</b>
1) Llegada del pedido de despacho, emitido por el departamento de compra y venta.
2) Cerciorar que la copia del pedido coincida con la factura del cliente.
3) Ubicar la mercancía.
4) Inspeccionar la mercancía.
5) Despacho de la mercancía.
6) Registrar mercancía en sistema.

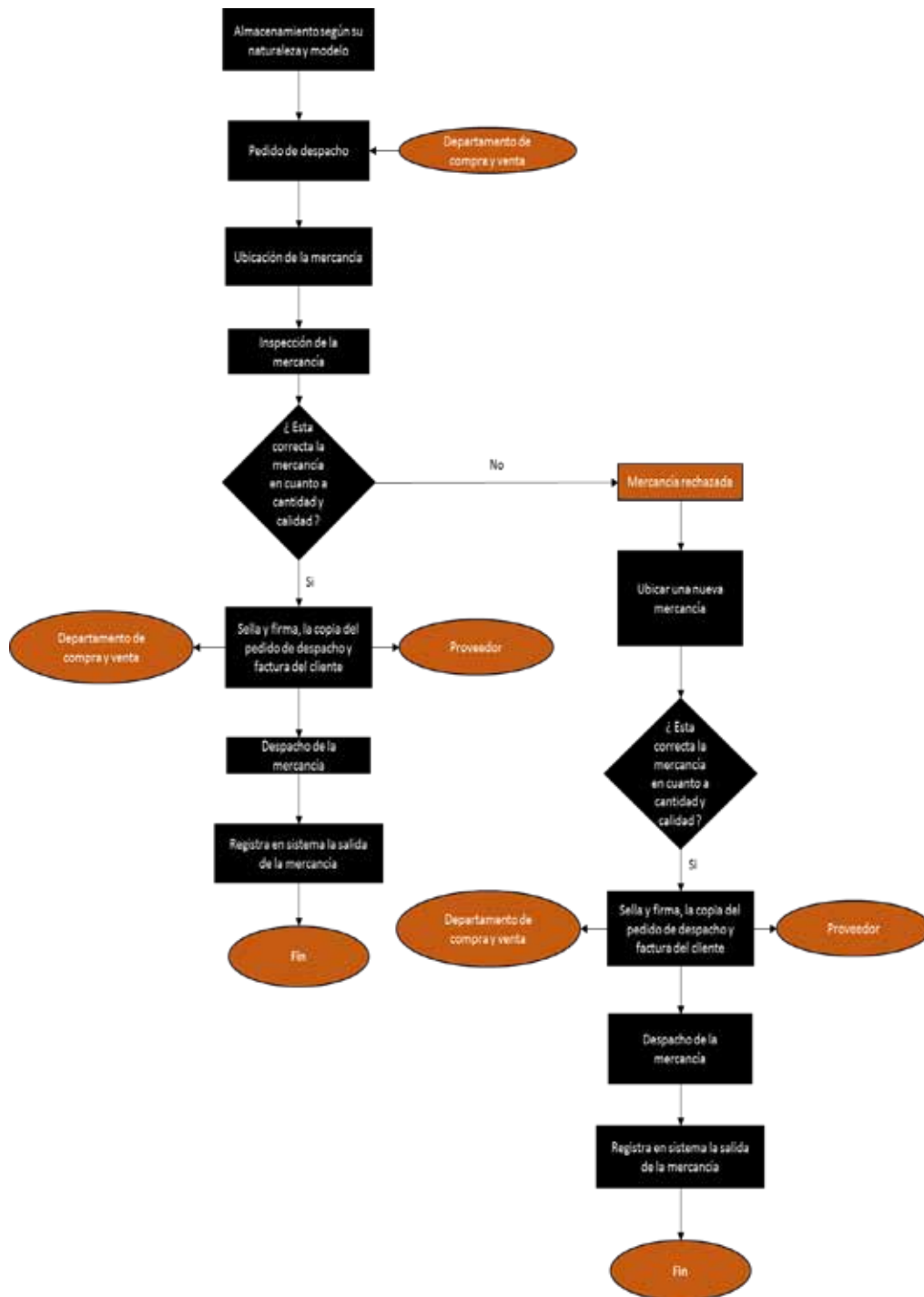
**Figura 22:** Pasos para el proceso de despacho.

Autor: Lugo J. (2020)

Según estos pasos, primero se despacha la mercancía y luego se registra en el sistema, esto se debe a que primero el operador se asegura de que el cliente este satisfecho con la mercancía, y luego, si el cliente está satisfecho se procede a registrar la salida.

Por último, para mostrar con más claridad todo el proceso de entrada y salida de la mercancía, se ha diseñado un diagrama de flujo del proceso. Se lo mostramos a continuación. **(Ver figura 23)**





**Figura 23:** Diagrama de procesos de entrada y salida de la mercancía.

Autor: Lugo J. (2020)

**Diseño de formato de supervisión en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, con respecto a la entrada y salida de la mercancía.**

Para solventar los problemas que tiene la empresa con la entrada y salida de mercancía del almacén, se propone implementar un formato de supervisión dirigido por el supervisor de almacén, que se basa en supervisar si cada uno de los procesos están siendo llevados a cabo correctamente, mediante una ficha de evaluación que se le facilitara (**Ver cuadro 16 y 17**).

**Cuadro 16:** Formato de supervisión.

FORMATO DE SUPERVISION				
	Procesos	Cumplimiento NO SI	Observaciones	
E N T R A D A	Proceso de Recepción			
	Proceso de inspección			
	Procesos de registro de entrada de mercancía			
	Proceso de almacenado			
S A L I D A	Proceso de ubicación de mercancía			
	Proceso de inspección			
	Proceso de despacho			
	Proceso de registro de salida de mercancía			
		BUENO	MALO	OBSERVACIONES
Desenvolvimiento del operario				
<b>Responsable de la supervisión:</b> Supervisor de almacén. <b>Nombre:</b> <b>Firma:</b>				

Autor: Lugo J. (2020)

**Cuadro 17:** Cronograma de supervisión.

<b>CRONOGRAMA DE SUPERVISIÓN</b>					
<b>DIAS</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>SUPERVISOR</b>	<b>FIRMA</b>
<b>LUNES</b>					
<b>MARTES</b>					
<b>MIÉRCOLES</b>					
<b>JUEVES</b>					
<b>VIERNES</b>					

Autor: Lugo J. (2020)

Lo más recomendable es que este formato se aplique diariamente, para una mejor supervisión y así tener un reporte día a día de los procesos del almacén.

Por último se le recomienda a la empresa aplicar cada uno de estos procesos, al igual que el formato de supervisión, para así obtener un proceso eficaz y eficiente y solucionar los problemas con la entrada y salida de la mercancía.



DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC , C.A  
RIF: J-400985420

# **ESTRATEGIA N° 3:**

## **Almacenamiento**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Facilitar la gestión eficiente de la mercancía del almacén de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA

### **Objetivos Específicos**

- Aumentar la rapidez al momento de hacer las entregas de la mercancía
- Alcanzar una minimización de las operaciones del almacén de la empresa
- Agilizar el desarrollo del resto de las operaciones del almacén.
- Generar una reducción de los tiempos de las operaciones.
- Obtener una reducción de costos de almacén

#### **4.3.5. Almacenamiento**

Como anteriormente habíamos comentado un almacenamiento es el conjunto de actividades que se llevan a cabo con el fin de guardar y conservar los artículos en condiciones óptimas para su utilización, desde el momento en que ingresan al almacén hasta que son requeridos por el cliente

Para el caso de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, se propone implementar un almacenamiento ordenado que como se había mencionado en la anterior estrategia, consiste en adjudicar un lugar a cada producto según su naturaleza y especificaciones.

A demás, junto al almacenamiento ordenado se propone implementar un modelo de inventario ABC, que se define como un método de categorización de inventario utilizado como mecanismo de priorización rudimentario para concentrar esfuerzos y recursos en los artículos que son más importantes para la empresa.

#### **¿Cómo se hace el ABC en logística?**

Al momento de querer realizar el ABC en logística, tal y como el nombre lo indica, hay que seguir ciertos pasos importantes. En primer lugar, tenemos que determinar cuáles son los artículos más importantes que hay en el almacén y posteriormente diferenciarlos en tres diferentes grupos:

**1. Artículos A.** Los productos más importantes debido a que son los que más se venden, los más urgentes y los que más se usan. Por lo general, son los que mayores ingresos.

**2. Artículos B.** Mercancías de importancia secundaria. Existe una demanda intermedio, pero aun así más baja que la de la clase A

**3. Artículos C.** Productos que carecen de importancia, ya que la mayoría de las veces cuesta más dinero tenerlos en el almacén que el beneficio que aportan.

Dicho esto se procede a la elaboración del análisis ABC para la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, mostrado a continuación.

### **Modelo de inventario ABC para la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA**

A continuación, se muestra el modelo de inventario ABC que se realizó con la finalidad de señalar una revisión basada en la importancia del producto y se agruparon los artículos en 3 clases respecto al valor total monetario, con el fin de identificar aquellos artículos que tienen el mayor impacto sobre los costos de inventarios. Con el fin de saber a qué artículos se les debe hacer una revisión más exhaustiva.

1) Artículos Clase A.- En el caso de Distribuidora y Representaciones LC, CA, son empaaduras, micas, mirillas, tubos de nivel y visores.

2) Artículos Clase B.- En la aplicación serían prensa estopas, conectores de varillaje, electrodos y piezas electrónicas.

3) Artículos Clase C.- En este caso son algunos materiales refractarios, algunas bombas, conexiones, algunos impulsores, láminas, algunas mirillas, rodamientos sellos mecánicos, suministros para montacargas, tubos acrílicos válvulas y algunas fabricaciones.

La aplicación del inventario ABC viene acompañado de la realización de inventarios cíclicos que serán realizados diariamente en los artículos clase A, semanalmente en los artículos clase B y mensualmente en los artículos clase C.

**Tabla 6:** Demanda de artículos.

 <b>DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC, C.A</b> <small>RIF: J-400985420</small>	<b>TABLA DE DEMANDA DE LOS ARTICULOS  DEL ALMACEN DE DISTRIBUIDORA Y  REPRESENTACIONES LC, CA  2012-2020</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>UNIDADES</b>
EMPACADURAS DE AMIANTO Y GRAFITO	600
MICAS PARA VISOR DE NIVEL	550
EMPACADURAS ESPIROMETALICAS	325
MIRILLAS RECTANGULARES (REFLEX)	300
MIRILLAS RECTANGULARES (LISO)	210
TUBOS DE NIVEL (FRANJA ROJA Y BLANCA)	200
VISOR DE NIVEL OPTICO (RECTANGULAR)	120
VISOR DE NIVEL OPTICO (CIRCULAR)	110
MIRILLAS REDONDONDAS	100
ELECTRODOS PARA CONTROL DE NIVEL (WARRICK)	80
ELECTRODOS DE IGNICION (WESTWOOD)	80
CONTROLADOR DE NIVEL (RELE WARRICK)	60
CONECTOR DE VARILLAJE	53
PRENSA ESTOPA PARA BOMBA AURORA	48
PULSADORES ELECTRICOS (AUTONICS-TELEMECANIQUE)	40
CONEXIONES EN A/C, BRONCE, PVC, GALV, A/I	20
LOZA REFRACTARIA	15
SUPER MOLDEABLE	15
HAWARCO BOND	15
IMPULSOR DE BOMBA AURORA	10
LAMINAS DE ACERO	5
MIRILLAS CUADRADAS	5
RODAMIENTOS	5
VALVULA DE NIVEL EN A/C, BRONCE Y A/I	5
FABRICACION DE PIEZAS EN A/I, GALV Y ALUMINIO	3
VALVULAS CON BRIDA EN A/C Y A/I	2
VALVULAS CON ROSCADA EN A/C Y A/I	2
LAMINAS ACRILICAS TRANSPARENTES	2
LAMINAS ACRILICAS LISAS	2
BOMBA AURORA	0
BOMBA TUTHILL	0
LAMINAS DE TEFLON	0
SELLOS MECANICOS	0
SUMINISTROS PARA MONTACARGAS	0
TUBOS ACRILICOS	0

Fuente: Distribuidora y Representaciones LC, CA

 DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES L.C., C.A. <small>RIF: J-40095420</small>		ARTICULOS	
Clase A	Clase B	Clase C	
EMPACADURAS DE AMIANTO Y GRAFITO EMPACADURAS ESPIROMETALICAS MICAS PARA VISOR DE NIVEL MIRILLAS RECTANGULARES (LISO) MIRILLAS RECTANGULARES (REFLEX) MIRILLAS REDONDDONDAS TUBOS DE NIVEL (FRANJA ROJA Y BLANCA) VISOR DE NIVEL OPTICO (CIRCULAR) VISOR DE NIVEL OPTICO (RECTANGULAR)	CONTROLADOR DE NIVEL (RELE WARRICK) ELECTRODOS PARA CONTROL DE NIVEL (WARRICK) ELECTRODOS DE IGNICION (WESTWOOD) CONECTOR DE VARILLAJE PRENSA ESTOPA PARA BOMBA AURORA PULSADORES ELECTRICOS(AUTONICS-TELEMECANIQUE)	HAWARCO BOND LOZA REFRACTARIA SUPER MOLDEABLE BOMBA AURORA BOMBA TUTHILL CONEXIONES EN A/C, BRONCE, PVC, GALV, A/I IMPULSOR DE BOMBA AURORA LAMINAS ACRILICAS LISAS LAMINAS ACRILICAS TRANSPARENTES LAMINAS DE ACERO LAMINAS DE TEFLON MIRILLAS CUADRADAS RODAMIENTOS SELLOS MECANICOS SUMINISTROS PARA MONTACARGAS TUBOS ACRILICOS VALVULA DE NIVEL EN A/C, BRONCE Y A/I VALVULAS CON BRIDA EN A/C Y A/I VALVULAS CON ROSCADA EN A/C Y A/I FABRICACION DE PIEZAS EN A/I, GALV Y ALUMINIO	

**Figura 24: Modelo de inventario ABC.**

Autor: Lugo J. (2020)

### Diagrama de proceso

Se anexa el diagrama de proceso para esta estrategia, a continuación:



**Figura 25:** Diagrama de proceso del modelo de inventario ABC.

Autor: Lugo J. (2020)

Por último, para el cumplimiento de esta estrategia se necesita una distribución de almacén adecuada y a molde a este modelo de inventario, por ende, se procederá a proponer una nueva distribución para el almacén de mercancía de la

empresa Distribuidor y Representaciones LC, CA, en la siguiente estrategia. (**Ver estrategia 4**)



DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC , C.A  
RIF: J-400985420

# **ESTRATEGIA N° 4:**

## **Distribución de**

## **Almacén**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Tener la máxima flexibilidad para la ubicación de la mercancía y áreas en el almacén de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA.

### **Objetivos Específicos**

- Conseguir un aprovechamiento eficientemente del espacio disponible en el almacén.
- Proporcionar el acceso a la mercancía almacenada de una manera fácil y rápida.
- Obtener una mayor velocidad de movimiento por parte del operario al momento de ubicar la mercancía.
- Evitar zonas y puntos de congestión en el almacén.
- Lograr reducir los tiempos de trabajo en el almacén.

#### **4.3.5. Distribución de almacén o layout.**

El layout o distribución de almacén corresponde a la disposición de los elementos dentro del almacén. El layout de un almacén debe asegurar el modo más eficiente para manejar los productos que en él se dispongan.

Para esta estrategia se propondrá implementar un layout al almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, ya que actualmente no posee uno.

La buena realización de este proceso depende primero de analizar y responder algunas interrogantes, mostradas a continuación:

##### **¿Qué se recomienda antes de iniciar?**

Lo mejor es reflexionar y encontrar un método que simplifique y sustente la solución final, así como recortar el árbol de alternativas posibles de un modo lógico y estructurado. Para ello se debe reunir la mayor información posible. Tómese un tiempo antes de empezar con cálculos, tablas. Reflexione sobre qué pasos realizará para su diseño de layout.

##### **¿Cuáles son las principales áreas a considerar en el diseño de layout?**

Zonas de recepción e inspección, almacenamiento, preparación de pedidos (picking), entre otros. Sin embargo, para hacer un diseño de layout completo es necesario realizar un exhaustivo listado de éstas y otras áreas que hacen la funcionalidad de la solución, como por ejemplo, área de mantenimiento, carga de baterías, sanitarios, vestidores, oficinas (de control, administrativas, vigilancia, casetas), armado de ofertas o maquilas y transferencias.

##### **¿Qué se necesita para empezar un diseño de este tipo?**

El listado antes mencionado debe incluir no sólo el dimensionado de cada una de las áreas (cuánta superficie requiero y altura), los procesos y sus horarios, sino además el equipamiento que se requerirá en cada caso: 1) Tipo de unidades de carga a manipular (pallets, tambos, cajas, bobinas, etcétera); 2) tipo de estantería y modulación (selectivo, doble profundidad, drive-in, push-back); 3) tipo de vehículos (transpaletas, montacargas, reach-trucks); 4) cantidad de personal; 5) condiciones ambientales; 6)

nivel de iluminación; 7) servicios y suministros; 8) elementos de seguridad, y 9) otros, según el destino.

### **¿Qué es importante jerarquizar?**

Las relaciones funcionales (importancia, frecuencia, seguridad), flujos de materiales y procesos, dentro y entre dichas áreas, para determinar su proximidad o lejanía física, por medio de diagramas de flujo o matrices funcionales.

### **¿Cómo deben ser las áreas más importantes?**

Deberán ser lo más regulares, simétricas posibles e intentar mantener un perímetro rectangular. Esto facilita la visualización de la instalación tanto para la gestión como para su operación. En cada caso se analizará la conveniencia de acceder a las mismas por los lados menores o los mayores. Coordinar la estructura del edificio (pisos, columnas) y sus instalaciones (existentes o las que se propongan) con las áreas funcionales, de modo que unos sean múltiplos de otras, facilitando la flexibilidad de la solución (reubicación, crecimiento futuro).

### **¿Qué es más importante, unos centímetros adicionales en los pasillos o algunos pallets más para almacenar?**

En general, priorizar el espacio de circulación frente al de almacenamiento, cuando sea necesario ajustar pasillos o áreas de maniobra (es preferible ganar centímetros a un pasillo que a las estanterías). Muchas veces lo que se gana en almacenamiento se pierde por la lentitud de la operación, daños a los equipos, estanterías y accidentes.

Después de haber analizado cada una de estas preguntas con sus debidas respuestas, la empresa deberá realizar el plano del layout, para después posteriormente aplicarlo.

## Elaboración del layout del almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA


A continuación se mostrara la realización del layout del almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA. (Ver figura 26)



**Figura 26:** Layout del almacén de mercancía.

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 7:** Especificaciones del layout

 DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC, C.A. RFP: J-40085420	
UNIDAD DE MEDIDA	METROS
ESPECIFICACIONES DEL LAYOUT	
CONTORNO	4 x 5 x 2.6
ESTANTERIA (RACKS)	0.8 x 0.5 x 1.9
ZONA DE DESPACHO	2 x 0.95
ZONA DE RECEPCION	2 x 0.95
ZONA DE REGISTRO	0.50 x 0.25
ZONA DE CIRCULACION	0.90
BAÑO	1 X 1
PUERTA DE ENTRADA	0.85 x 1.98
PUERTA DE BAÑO	0.65 x 1.98

Autor: Lugo J. (2020)

Para la implementación de este layout se necesitara haber hecho el modelo de inventario ABC, se conformara con una zona de despacho por la zona frontal del almacén, una zona de recepción por la parte izquierda del almacén, seis (6) estantes (racks) la cual dos (2) serán asignados para clase A, uno (1) y medio (1/2) de otro para clase B, ya que la otra mitad lo conformara la clase C, más dos (2) estantes (racks) por separado para la misma clase. Se le asignara una zona de registro, para los registro de mercancías, a su vez será diseñado un baño para cualquier necesidad del operario. Cabe destacar que la zona de circulación es donde el operario circulara al momento de almacenar y/o ubicar una mercancía.

Se recomienda a la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, implementar este layout, para una mejor eficiencia en el almacén.

### **Diagrama de procesos**

Por último se anexa un diagrama de proceso de la distribución de almacén, para visualizar desde otra perspectiva el proceso para su realización.

**(Ver figura 27)**



**Figura 27:** Diagrama de procesos de distribución de almacén.  
Autor: Lugo J. (2020)



DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC , C.A  
RIF: J-400985420

# **ESTRATEGIA N° 5:**

## **Control de inventario**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar de manera precisa y correcta la existencia de mercancía disponible dentro del almacén en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA.

### **Objetivos Específicos**

- Lograr evitar el desabastecimiento de la mercancía.
- Conseguir evitar el exceso de inventario de la mercancía
- Poder mantener información reciente de los inventarios del almacén.
- Alcanzar una minimización de los costos de almacén

#### **4.3.6. Control de inventario**

Es un mecanismo a través del cual, la organización administra de manera eficiente el movimiento y almacenamiento de mercancía, así como el flujo de información y recursos que resultan de ello.

Se puede decir que el inventario es capital en forma de material, ya que éste tiene un valor para las compañías, sobre todo para aquellas que se dedican a la venta de productos. Es por esto que es de suma importancia, ya que permite a la empresa cumplir con la demanda y competir dentro del mercado.

Dicho esto, ya que la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA no cuenta con ningún control de inventario, se propondrá implementar un control de inventario básico y sencillo, para esto se necesitaran algunas herramientas que facilitaran su proceso, las cuales serían:

- Un (1) ordenador completo (Monitor, CPU, Teclado, Mouse)
- Un sistema operativo de cualquier versión ( Windows XP , 7 , 8 , 10)
- Programa de Excel en cualquiera de sus versiones (2007, 2010, 2013, 2017, 2019)
- Operario

#### **Creación del formato de control de inventario**

Por otro lado, para la creación de dicho se propone hacerlo de la siguiente manera:

- **Creación de la tabla de productos**

Se le nombra listado de productos, a parte, se crean tres (3) celdas (código, descripción, existencia), estas celdas servirán de gran ayuda para saber cuál es el producto y su existencia.

**Tabla 8:** Listado de productos.

LISTADO DE PRODUCTOS		
Código	Descripción	Existencia

Autor: Lugo J. (2020)

- **Creación de la tabla de movimientos**

Este paso consiste en crear la tabla de rotación o movimiento de la mercancía. Se crea para llevar el control de cuanto entra y cuanto sale.

**Tabla 9:** Movimiento de mercancía.

MOVIMIENTOS DE MERCANCÍA						
Código	Descripción	Movimiento	Cantidad d/Entrada	Cantidad d/Salida	Precio por unidad	Total

Autor: Lugo J. (2020)

- **Asignación de formulas**

A continuación, en este paso se insertaran una serie de fórmulas, para el funcionamiento adecuado de las tablas. Estas fórmulas ayudaran a que el sistema haga los cálculos automáticamente y simplifique el trabajo.

Una de las formulas a aplicar, será la fórmula de existencia:  
`=SUMAR.SI (TblMovimiento [codigo],"=" & A3, TblMovimiento [Cantidad Entrada])-SUMAR.SI (TblMovimiento [codigo],"=" & A3, TblMovimiento [Cantidad Salida])`

Con esta fórmula, vamos a calcular de forma automática la existencia en base los movimientos de entradas y salidas.

Ahora asignamos la siguiente formula a la celda de Total en la tabla de movimientos.

=SI([@[Cantidad Salida]]="" , [@[Precio por Unidad]]\*[@[Cantidad Entrada]], [@[Cantidad Salida]]\*[@[Precio por Unidad]])

Con esta fórmula obtenemos el precio total de nuestro movimiento de inventario ya sea de entrada o salida.

Luego de haber realizado esta serie de pasos, se prosigue a ingresar los datos de la mercancía a la tabla para así poder comenzar con el control de inventario.

**Tabla 10:** Movimiento de mercancía con datos.

MOVIMIENTOS DE MERCANCÍA						
Código	Descripción	Movimiento	Cantidad d/Entrada	Cantidad d/Salida	Precio por unidad	Total
EMES4	EMPACADURAS ESPIROMETALICAS DE 4"	ENTRADA POR PEDIDO 010	50,00		\$20,00	\$0,00
MVNB9	MICAS PARA VISOR DE NIVEL Modelo B9	VENTA 025		100,00	\$5,00	\$500,00

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 11:** Listado de productos con datos.

LISTADO DE PRODUCTOS		
Código	Descripción	Existencia
TN5/8	TUBOS DE NIVEL (FRANJA ROJA Y BLANCA) DE 5/8"	15,00
VNO190	VISOR DE NIVEL OPTICO (CIRCULAR) 190mm	35,00

Autor: Lugo J. (2020)

Una vez implementado este control de inventario se minimizaran los costos de almacén y a su vez se evitar pérdidas de mercancía, además se mantendrá un control constante de entrada y salida de mercancía, por lo que el almacén será más eficiente.

### Diagrama de proceso

Al igual que en todas las estrategias anteriores, se anexa un diagrama de procesos para un mejor entendimiento de la estrategia. (Ver figura 28)



**Figura 28:** Diagrama de procesos de control de inventario

Autor: Lugo J. (2020)



DISTRIBUIDORA Y REPRESENTACIONES LC , C.A  
RIF: J-400985420

**ESTRATEGIA N° 6:**  
**Diagrama de proceso del**  
**almacén de mercancía**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Representar gráficamente las distintas etapas del almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA.

### **Objetivos Específicos**

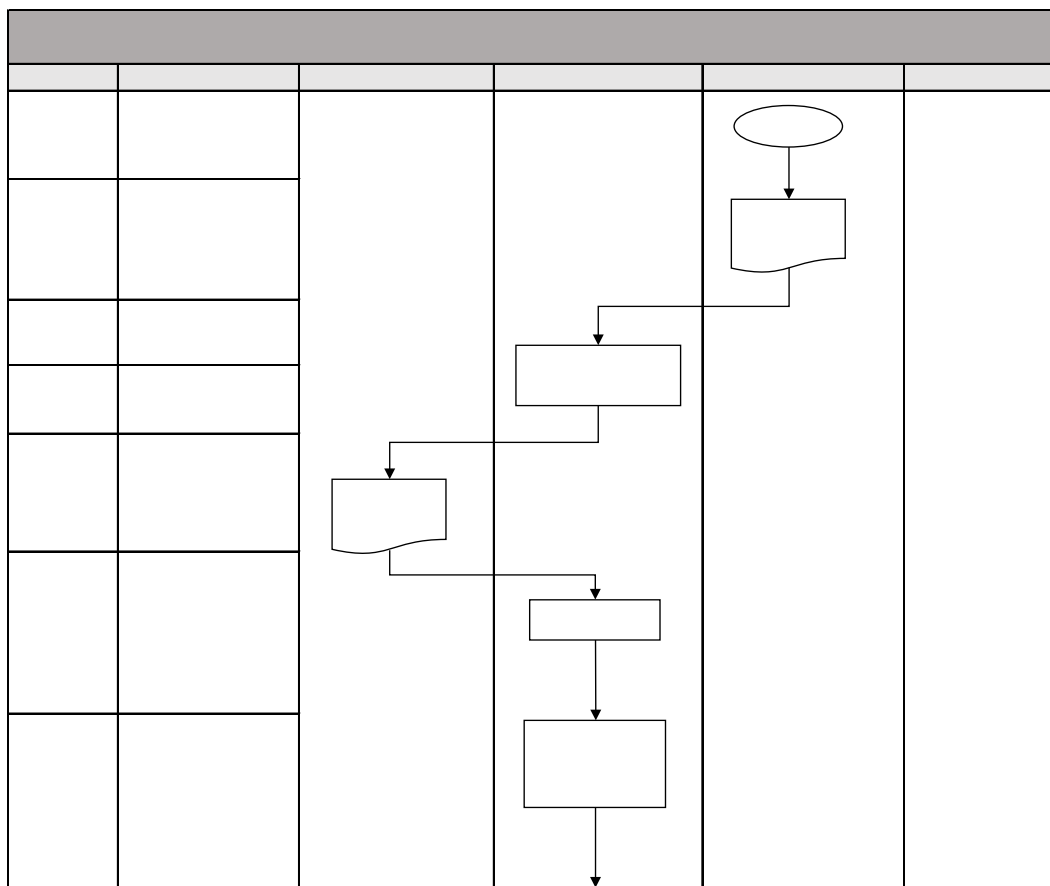
- Permite a la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, tener conocimientos de los procesos que deben llevarse a cabo en el almacén.
- Concede identificar los problemas y las oportunidades de mejora del proceso.
- Herramienta para capacitar a los nuevos empleados y también a los que desarrollan la tarea

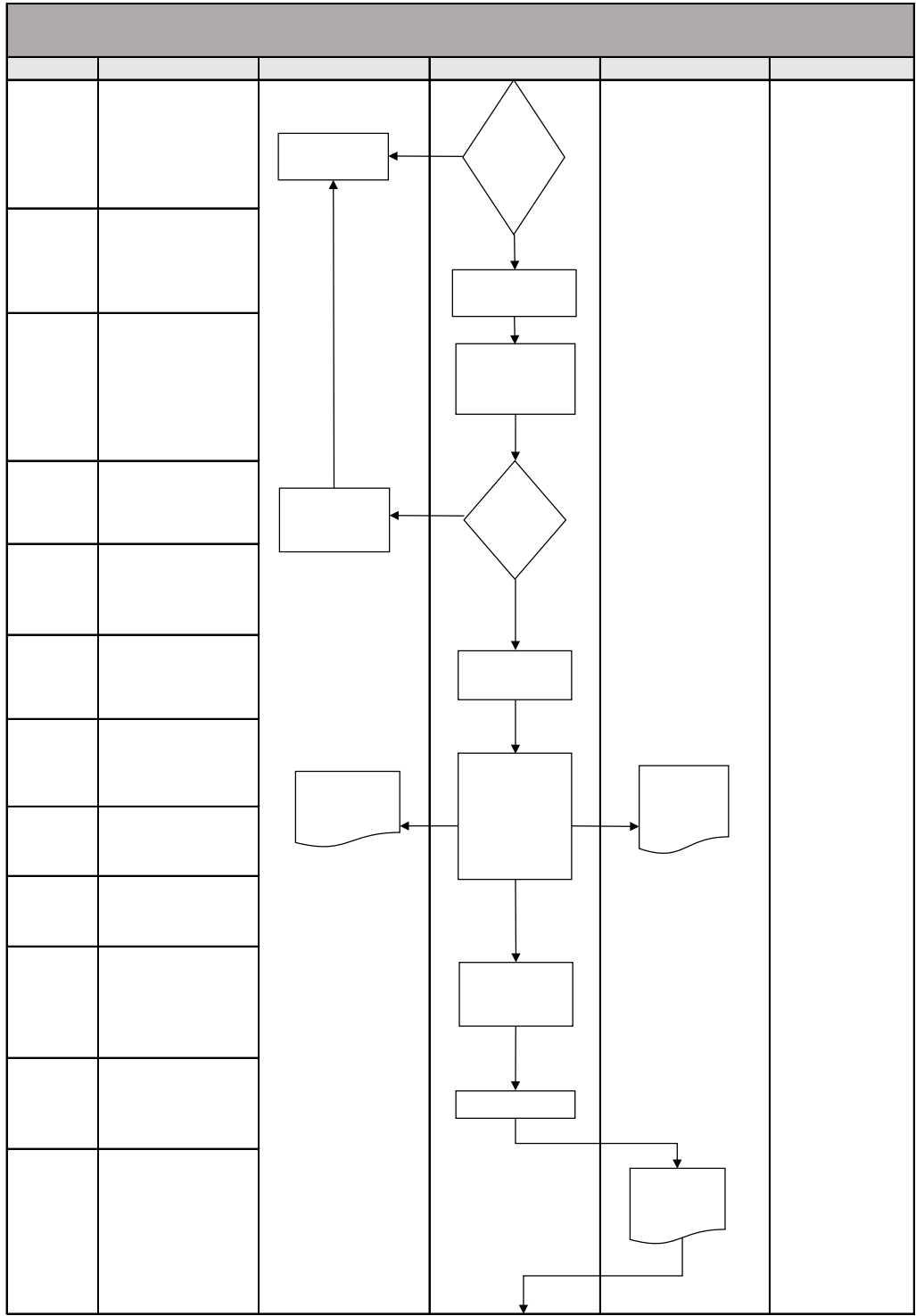
### 4.3.7. Diagrama de proceso

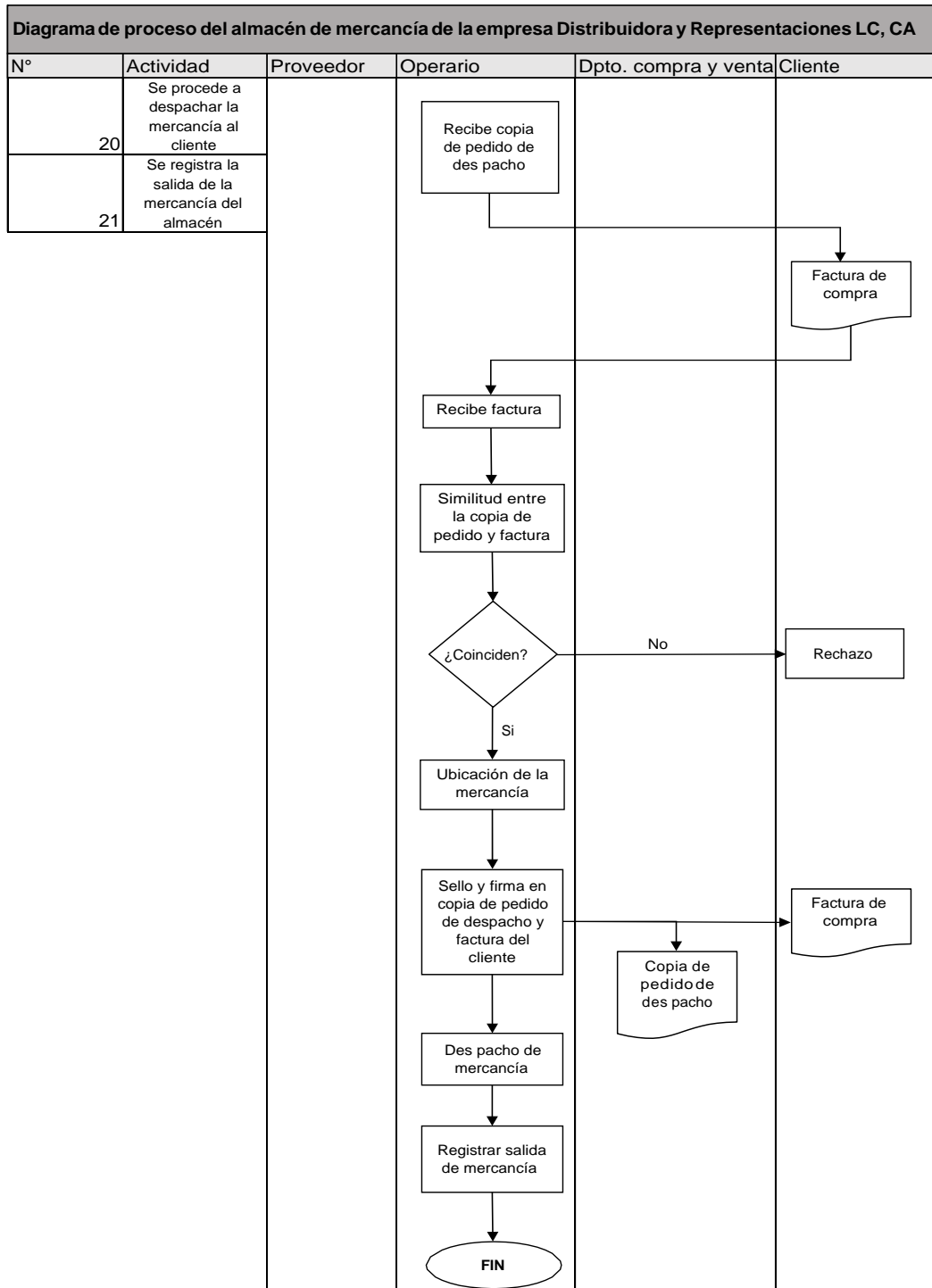
Es la representación gráfica del flujo o secuencia de rutinas simples. Tiene la ventaja de indicar la secuencia del proceso en cuestión, las unidades involucradas y los responsables de su ejecución.

De acuerdo a este concepto y tomando en cuenta algunos procesos e información de las estrategias anteriores, se decidió elaborar un diagrama de procesos del almacén de mercancía para la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, ya que la empresa no cuenta con uno en su actualidad, y además nos permite obtener un mayor control sobre los procesos llevados a cabo en el almacén.

A continuación se muestra el diagrama de procesos elaborado:







**Figura 29:** Diagrama de procesos del almacén de mercancía.  
 Autor: Lugo J. (2020)

Luego que se halla observado muy detenidamente el diagrama de procesos propuesto en el anterior manual, se recomienda su debida implementación en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, específicamente en el almacén de mercancía, para lograr obtener un orden de procesos adecuado, para que de esta manera se pueda lograr una confiable eficiencia en almacén.

#### 4.4. Fase IV

##### 4.4.1. Evaluación de costos del plan estratégico

A continuación, se muestra la evaluación económica, correspondiente al plan estratégico diseñado. El costo total de la propuesta se obtiene de la sumatoria de los costos individuales de cada estrategia dando como resultado las siguientes tablas:

**Tabla 12:** Costos de capacitación

<b>Capacitación</b>			
<b>Herramientas</b>	<b>Cantidad (uni)</b>	<b>Precio unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
Formato de evaluación	2	0,4	0,8
Bolígrafo	1	0,4	0,4
Equipo audio visual	1	3	3
Refrigerio	1	5	5
<b>Total de herramientas</b>			<b>9,2</b>
<b>Dirigido a</b>	<b>Método</b>	<b>Periodo</b>	<b>Costo (\$)</b>
Operario de almacén	Programa de capacitación	6 horas	10
<b>Total de capacitación</b>			<b>10</b>
<b>Total de herramientas + Total de capacitación</b>			<b>19,2</b>

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 13:** Costos de entrada y salida de mercancía.

<b>Entrada Y Salida</b>			
<b>Herramientas</b>	<b>Cantidad (uni)</b>	<b>Precio unitario (\$)</b>	<b>Costo total (\$)</b>
Avisos con pegatina	10	1	10
Abre huecos	2	1	2
Engrapadora	2	1	2
Grapas	14000	0,000358	5
Carpetas	10	0,5	5
Ganchos para carpeta	70	0,0285	2
Cinta adhesiva	3	0,76	2,3
Bolígrafo	24	0,17	4
Archivador	2	30	60
Teléfono Inteligente Corporativo	1	80	80
Planillas de supervisión	150	0,4	60
Albañil	2	30	60
<b>Total</b>			<b>292,3</b>

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 14:** Costos de almacenamiento.

<b>Almacenamiento</b>			
<b>Herramientas</b>	<b>Cantidad (uni)</b>	<b>Precio unitario (\$)</b>	<b>Costo total (\$)</b>
Tabla de demanda	1	0	0
Estructura de almacenamiento (ABC)	1	5	5
<b>Total</b>			<b>5</b>

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 15:** Costos de distribución de almacén.

<b>Distribución de Almacén</b>			
<b>Herramientas</b>	<b>Cantidad (uni)</b>	<b>Precio unitario (\$)</b>	<b>Costo total (\$)</b>
Jabón liquido	3 (Its)	0,5	1,5
Cloro	3 (Its)	0,5	1,5
Desinfectante	3 (Its)	0,5	1,5
Cepillo de limpieza	2	1,5	3
Coletos	2	1	2
Operario de limpieza	2	10	20
Diseñador grafico (Layout)	1	10	10
Estantes (Racks)	6	45	270
Operario de ordenamiento	2	15	30
Identificaciones para estantes	500(etiquetas)	0,4	200
<b>Total</b>			<b>539,5</b>

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 16:** Costos de control de inventario.

<b>Control de Inventario</b>			
<b>Herramientas</b>	<b>Cantidad (uni)</b>	<b>Precio unitario (\$)</b>	<b>Costo total (\$)</b>
Ordenador completo	1	200	200
Escritorio de pared	1	20	20
Sellos	3	5	15
<b>total</b>			<b>235</b>

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 17:** Costos de diagrama de proceso del almacén.

Diagrama de proceso			
Herramientas	Cantidad (uni)	Precio unitario (\$)	Costo total (\$)
Diseñador de diagrama de proceso del almacén	1	5	5
<b>Total</b>			<b>5</b>

Autor: Lugo J. (2020)

**Tabla 18:** Total de costos.

Total de Costos	
Total de capacitación	\$19,20
Total de entrada y salida	\$292,30
Total de almacenamiento	\$5,00
Total distribución de almacén	\$539,50
Total de control de inventario	\$235,00
Total de diagrama de proceso	\$5,00
<b>Total</b>	<b>\$1.096,00</b>

Autor: Lugo J. (2020)


#### 4.4.2. Incremento asociado al plan estratégico diseñado

Para este punto la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, ha suministrado un registro de ingresos y pérdidas en el lapso 5 meses del año 2020, la cual refleja los ingresos obtenidos de cada mes, al igual que las pérdidas.

A su vez, se logra evidenciar el porcentaje de ingresos obtenidos y también el porcentaje de las pérdidas que se generan en este periodo de tiempo, la cual es el 14,66% de los ingresos estimados por la empresa. Porcentaje que disminuirá en su totalidad con la aplicación del plan estratégico.

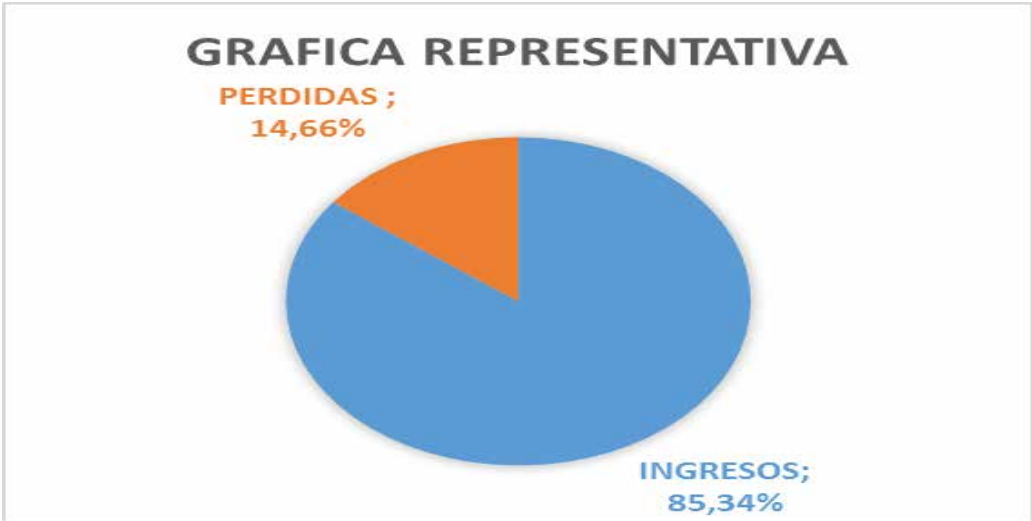
En este registro se puede notar que la empresa está generando un déficit a lo largo de cada mes, esto se debe al mal funcionamiento del almacén de mercancía, ya que no cuenta con una gestión de almacén adecuada, generando así, pérdidas de tiempo a la hora de ubicar el pedido para ser despachado. Esto ocasiona un

descontento en la clientela, y a consecuencia de ello genera la pérdida de dicho cliente. Esta acción se convierte en una pérdida en el ingreso, afectando directamente la rentabilidad y estabilidad de la empresa. (Ver figura 30)

 <b>REGISTRO DE INGRESOS Y PERDIDAS EN UN LAPSO DE 5 MESES (2020)</b>		
Mes	Ingresos	Perdidas
Enero	\$ 800	\$ 200
Febrero	\$ 1.200	\$ 200
Marzo	\$ 1.000	\$ 200
Abril	\$ 1.050	\$ 100
Mayo	\$ 900	\$ 150
<b>Totales</b>	<b>\$ 4.950</b>	<b>\$ 850</b>
<b>Ingreso estimado</b>	<b>\$ 5.800</b>	
<b>% de ingresos en 5 meses</b>	<b>85,34%</b>	
<b>% de perdidas en 5 meses</b>	<b>14,66%</b>	

**Figura 30:** Registro de ingresos y perdidas

Fuente: Distribuidora y Representaciones LC, CA. (2020)



**Figura 31:** Grafica representativa de ingresos y perdidas

Autor: Lugo J. (2020)

Ya que la empresa está obteniendo un déficit del 14,66%, se recomienda aplicar al pie de la letra este plan estratégico y cada una de las estrategias planteadas anteriormente, para así poder disminuir en su totalidad las pérdidas, logrando así aumentar los ingresos a un 100%.

Es decir, con la aplicación de este plan estratégico la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, pasara de obtener un ingreso de 4.950\$, a obtener alrededor de 5.800\$ en un periodo de 5 meses (teniendo en cuenta que 5800\$ son los ingresos estimados), obteniendo así, un incremento total en los ingresos de 850\$ en este mismo periodo de tiempo. Eliminando en su totalidad el 14,66% de las pérdidas.

Cabe destacar que son estimados los montos ya que se está haciendo una propuesta y no se puede contar con valores exactos.

#### **4.4.3. Tiempo de recuperación de la inversión**

Para saber cuál es el tiempo de recuperación de la inversión, se utilizara la siguiente expresión de modelo de evaluación económica para proyectos de inversión:

$TP = \text{Costo Total del plan estratégico (\$)} / \text{Incremento total del plan estratégico (\$/mes)}$

Sabiendo que:

Costo Total del plan estratégico: 1096\$ (**Tabla 18**)

Incremento total del plan estratégico: 850\$/mes

$TP = 1096\$ / (850\$/mes) = 1,28$  meses

Se logra demostrar que la inversión diseñada para ser realizada por la empresa se recupera en un periodo de 1 mes aproximadamente, esto quiere decir que el proyecto es rentable debido a que la inversión se recupera a corto plazo (2 meses aproximadamente) y la propuesta y ejecución del proyecto tiene una vida económica menor de 6 meses.

#### **4.4.4. Beneficios obtenidos**

Gracias a este plan estratégico se obtendrían algunos beneficios:

Mayor satisfacción tanto de parte los proveedores como de los clientes que reciben un producto con mayor eficiencia y confiabilidad

Una mejor capacitación del personal y un mejor entendimiento de los procesos y métodos aplicados en el área.

Mejor planificación

Una mejor calidad en el servicio prestado.

Mejor ambiente de trabajo.

Mayor seguridad en el ambiente laboral.

Mejor control de los procesos mediante la utilización de los indicadores

## CONCLUSIONES

Luego de haber presentado cada una de las secciones que componen el presente trabajo, se presentan las conclusiones surgidas a partir del plan estratégico de mejora del almacén de mercancía en la empresa Distribuidora y Representaciones LC, CA, a fin de brindar un resumen de los aspectos más resaltantes hallados durante el estudio

Para cumplimiento del primer objetivo específico referido a diagnosticar la situación actual en el almacén de mercancía en cuanto a la gestión de almacén, se identificó mediante una ficha de observación, una entrevista estructurada y una triangulación de diversas fuentes y expertos, que la empresa no cuenta con una buena gestión de almacén, a su vez no cuenta con una distribución de almacén adecuada, no posee ningún instrumento para el control de inventario y finalmente el almacén no cuenta con ningún tipo de tecnología.

Por otro lado, con respecto al objetivo dos, que tiene como fin analizar factores encontrados en el diagnóstico que influyen en la problemática, se concluye mediante un diagrama de causa-efecto, que la empresa posee debilidades en cuanto al proceso de registro y despacho, posee debilidades en el proceso de distribución, no existe un control de inventario existe decadencia en cuanto manuales y métodos, a su vez se concluye mediante un análisis de matriz DOFA, que para aprovechar al máximo las oportunidades y eliminar cualquier debilidad y amenaza, la empresa utilizara las estrategias DO y DA sujetas a la matriz FODA.

Seguidamente el objetivo tres, se abordó mediante un mapa estratégico el cual plasma las estrategias para el fortalecimiento de la gestión de almacén de la empresa y su rentabilidad. Así como también el fortalecimiento de los procesos de ventas, almacenamiento y servicios, también a su vez, fomentar la tecnología y capacitaciones para elevar el capital humano, de esta manera satisfacer las necesidades de los clientes y del mercado y así poder obtener clientes rentables, a su vez se elaboró un manual para la gestión de almacén con el fin obtener una información detallada, ordenada, sistemática e integral de todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y

procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizaran dentro del almacén de mercancía.

Por último se realizó un estudio económico para saber los costos y beneficios que nos trae el proyecto de investigación y se llegó a la conclusión que es viable ya que se recupera la inversión en aproximadamente de uno a dos meses y se obtienen mayores beneficios ya que se cuenta con una gestión de almacén adecuada, un control de inventario, optima distribución de almacén, mejor capacitación del personal, y a su vez, se puede aplicar la propuesta

## RECOMENDACIONES

A continuación, se muestran las recomendaciones que ayudaran a mejorar la gestión de almacén de mercancía de la empresa Distribuidora y Representaciones LC, C.A.

- Llevar a cabo los planes de acción propuestos en este Proyecto de investigación.
- Realizar inventarios periódicos y cotejar el inventario teórico con el inventario físico, de esta forma se podrá determinar la calidad de servicio del almacén.
- Revisar a fondo el proceso de recepción, almacenamiento, distribución y despacho con el fin de evaluar los tiempos y llevar un mejor control.
- Se recomienda que el personal que trabaje en el almacén cuente con la formación adecuada.
- Capacitar y controlar al personal directo involucrado en las actividades diarias con del almacén y los inventarios contenidos en éste, con el propósito de poder lograr una adecuada gestión.
- Realizar un seguimiento y control, con el fin de verificar, actualizar información y/o aplicar las medidas correctivas convenientes.
- Se debe llevar un control de devoluciones por parte de los clientes, para así saber la razón de que ocurra.
- La clasificación ABC realizarla cada mes con el fin de conocer si se produjo algún cambio en cada clasificación.
- Analizar y estudiar las propuestas realizada a lo largo del proyecto.

Finalmente, se recomienda la futura implementación de una gestión de almacén, en conformidad con las estrategias propuestas en el trabajo de investigación. Para ello, es indispensable que se haga hincapié al cumplimiento de un buen control de la mercancía, un almacenamiento adecuado, una distribución de almacén eficiente y un control de inventario, así como también tomar en cuenta el diagrama de flujo del almacén.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias F, (2012) **“El proyecto de investigación”**, 6ta edición, Caracas, Venezuela.
- Balestrini M, (2005) **“Como se elabora el proyecto de investigación”**, disponible en: [https://issuu.com/sonia\\_duarte/docs/como-se-elabora-el-proyecto-de-inve](https://issuu.com/sonia_duarte/docs/como-se-elabora-el-proyecto-de-inve), consultado el 15 de enero del 2020.
- Barba, A. y Montoya, M. (2012) **“De la planeación al pensamiento estratégico”**, Ciudad de México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Chiavenato I. (2012) **“Administración de Recursos Humanos”**. Brasil, Editorial Mc Graw Hill.
- Catadora F, (1997) **“Sistemas y procedimientos contables”**, Caracas, Venezuela
- Dumazedier, (2016) **“Definición de tiempo de ocio”**, disponible en: <https://www.xuletas.es/ficha/definicion-ocio-segun-dumazedier/>, consultado el 15 de enero del 2020.
- Fernando C. (2003) **“El proyecto de investigación y su esquema de elaboración”**. Segunda edición, Caracas, Venezuela.
- Fernández, A. (2007) **“Dirección y Planificación Estratégica en las Empresas y Organizaciones”**. España, Editorial Díaz de Santos.
- Fajardo (2005) **“Definición de gestión”**, disponible en: <https://es.scribd.com/document/361332358/Definiciones-de-Gerencia-y-Gestion-Segun-Autores>, consultado el 15 de enero del 2020.
- García J. (2014) **“Modelo de Control de Inventarios de Pellas en Planta de Pellas de Sidor”**. Universidad Católica Andrés Bello, Puerto Ordaz.
- García C. (2008) **“Almacenes Planeación Organización Y Control”**. Ciudad de México. Editorial Trillas.
- George W, (1987) **“Control de la producción y de inventarios”**, segunda edición, México.
- Hernández, F. (2019) **“Mapas Estratégicos”**. Buenos Aires, Editorial Sinergium.
- Logycom, (2020) **“Gestión de almacén”**, disponible en: <https://www.logycom.mx/blog/que-es-la-gestion-de-almacenes>, consultado el 16 de enero del 2020.

- Mera K. (2014) **“La Organización Comercial”**. Disponible en: <https://prezi.com/nurdibqlteqk/la-organizacion-comercial/>. Consultado el 15 de Octubre del 2020.
- Mantilla S, (2018) **“Auditoria del control interno”**, disponible en: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2018/04/Auditori%CC%81a-del-Control-Interno-4ed.pdf>, consultado el 15 de enero del 2020.
- María H, (2015) **“Definición de almacén”**, disponible en: [https://www.academia.edu/4773322/DEFINICION\\_DE\\_ALMACEN](https://www.academia.edu/4773322/DEFINICION_DE_ALMACEN), consultado el 15 de enero del 2020.
- Méndez D, (2018) **“Definición de stock”**, disponible en <https://www.economiasimple.net/glosario/stock>. Consultado 15 de enero del 2020.
- Roque J, (2028) **“Definición de gestión de inventario”**, disponible en: <https://www.gestiopolis.com/gestion-de-inventario/>, consultado el 15 de enero del 2020.
- Supo J, (2015) **“Como empezar una tesis”**, primera edición, Perú
- Sainz M, (2003) **“El plan estratégico en la práctica”**, Madrid
- Stoner J, (1996) **“Administración”**, sexta edición, México
- Tamayo y Tamayo M. (2008) **“El Proceso de la Investigación Científica”**. México. Editorial Limusa
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2016) **“Manual de trabajos de grados de especialización, maestría y tesis doctorales de factible”**, Valencia, Venezuela.
- Universidad Rafael Bellosó Chacín (URBE) **“Capítulo II y capítulo III”**, disponible en: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0060230/cap02.pdf>, Maracaibo, Venezuela.
- Vilchis A y Jiménez N. (2014) **“Conceptualización de la Organización”**, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

Zapata J, (2014) “**Fundamentos de la gestión de inventario**”, disponible en:  
<https://www.esumer.edu.co/images/centroeditorial/Libros/fei/libros/Fundamentosdelagestiondeinventarios.pdf>, consultado el 15 de enero del 2020.

## ANEXOS

### ANEXO A

Almacén de mercancía



Autor: Lugo J (2020).

**ANEXO B**

Estante A



Autor: Lugo J (2020).

## ANEXO C

### Estante B Y C



Autor: Lugo J (2020).

ANEXO D

Estante D



Autor: Lugo J (2020).