

**Inadecuado Sistema de Almacenaje en la Bodega de Voluntariado de la Cruz Roja  
Ecuatoriana en la Ciudad de Latacunga**

Barros Solórzano, Jordy Jorge

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Tecnología Logística y Transporte.

Monografía, previo a la obtención del título de tecnólogo en Logística y Transporte

Ing. Guayta Toapanta, Nilton Alexis

27 de agosto del 2020



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO.**

**CARRERA DE TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que la monografía, “**Inadecuado sistema de almacenaje en la bodega de voluntariado de la Cruz Roja Ecuatoriana en la Ciudad De Latacunga**” fue realizado por el señor **Barros Solórzano, Jordy Jorge** la cual ha sido revisada y analizada en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Latacunga, 27 de agosto de 2020

**Ing. Guayta Toapanta, Nilton Alexis**

C. C: 0503266074










## REPORTE DE VERIFICACIÓN



### Document Information

**Analyzed document** Tesis Jordy Barros.pdf (D78247234)  
**Submitted** 8/27/2020 7:29:00 PM  
**Submitted by**  
**Submitter email** jjbarros@espe.edu.ec  
**Similarity** 8%  
**Analysis address** maguilcapi.espe@analysis.arkund.com

### Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / TESIS FINAL 2.pdf</b> Document TESIS FINAL 2.pdf (D40249393) Submitted by: sjmasapanta1@espe.edu.ec Receiver: maguayta.espe@analysis.arkund.com	 13
<b>W</b>	URL: <a href="http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/who88s/who88s.10.htm">http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/who88s/who88s.10.htm</a> Fetched: 8/27/2020 7:30:00 PM	 7
<b>SA</b>	<b>Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / LARA VILLACIS NATALIA MARGARITA.docx</b> Document LARA VILLACIS NATALIA MARGARITA.docx (D40483665) Submitted by: taly01592@gmail.com Receiver: scvillacis.espe@analysis.arkund.com	 1
<b>W</b>	URL: <a href="https://educativos.com/apuntes/archives/2070">https://educativos.com/apuntes/archives/2070</a> Fetched: 8/27/2020 7:30:00 PM	 1
<b>W</b>	URL: <a href="https://sites.google.com/site/marketeam210/5-administracion-de-la-distribucion-fis...">https://sites.google.com/site/marketeam210/5-administracion-de-la-distribucion-fis ...</a> Fetched: 8/27/2020 7:30:00 PM	 1
<b>W</b>	URL: <a href="https://isedoys2.wordpress.com/uso-y-distribucion-del-espacio-fisico/">https://isedoys2.wordpress.com/uso-y-distribucion-del-espacio-fisico/</a> Fetched: 8/27/2020 7:30:00 PM	 2
<b>SA</b>	<b>Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / TRABAJO DE TITULACION- URKUND.pdf</b> Document TRABAJO DE TITULACION- URKUND.pdf (D40649052) Submitted by: gflema1@espe.edu.ec Receiver: scvillacis.espe@analysis.arkund.com	 1
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.alamy.es/sala-de-archivos-archivado-guipuzcoa-euskadi-espana-image2808...">https://www.alamy.es/sala-de-archivos-archivado-guipuzcoa-euskadi-espana-image2808 ...</a> Fetched: 8/27/2020 7:30:00 PM	 1
<b>W</b>	URL: <a href="http://helid.digicollection.org/en/d/Js2912s/12.7.html">http://helid.digicollection.org/en/d/Js2912s/12.7.html</a> Fetched: 8/27/2020 7:30:00 PM	 1

Ing. Guayta Toapanta, Nilton Alexis  
 C.C: 0503266074



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO.

CARRERA DE TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

**RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA**

Yo, **Barros Solórzano, Jordy Jorge**, con cédula de ciudadanía N° 1723575856, declaro que el contenido, ideas y criterios de la monografía: **“Inadecuado sistema de almacenaje en la bodega de voluntariado de la Cruz Roja Ecuatoriana en la Ciudad De Latacunga”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

**Latacunga, 27 de agosto del 2020**

**Barros Solórzano, Jordy Jorge**

C.C.: 1723575856



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO.

CARRERA DE TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

Yo/ nosotros **Barros Solórzano, Jordy Jorge** autorizo/autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar la monografía: **“Inadecuado sistema de almacenaje en la bodega de voluntariado de la Cruz Roja Ecuatoriana en la Ciudad De Latacunga”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Latacunga, 27 de agosto del 2020

**Barros Solórzano, Jordy Jorge**

C.C.: 1723575856

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres quienes estuvieron brindándome todo el apoyo incondicional durante todo el lapso de mi carrera de inicio a fin, brindándome su confianza, impulsándome día a día a ser mejor persona y a superarme. A mi hermano quien supo guiarme durante todo el desarrollo de este proyecto siendo mi pauta en cada proceso para que logre cumplir con mi objetivo propuesto.

.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios porque me permitió tener la capacidad de adquirir conocimientos y poner en práctica. La gratitud hacia todos los docentes y personal de la Universidad que me exhortaron sus conocimientos durante el transcurso de mi formación, lo que me permitió poder realizar este proyecto con todos lo aprendido previamente en clase, aquello fue de vital importancia.

**Jordy J. Barros S.**

# ÍNDICE

CARATULA.....	1
CERTIFICACIÓN .....	2
REPORTE DE VERIFICACIÓN.....	3
RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA .....	4
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN.....	5
DEDICATORIA .....	6
AGRADECIMIENTO .....	7
RESUMEN .....	16
ABSTRACT.....	17
<b>1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION .....</b>	<b>18</b>
1.1 Caso .....	18
1.2 Antecedentes.....	18
1.3 Justificación .....	19
1.4 Planteamiento Del Problema.....	19
1.6 Objetivos Específicos.....	20
1.7 Alcance .....	20
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
2.1 Que Es un Almacén .....	22
2.1.1 Funciones y Actividades De Una Bodega .....	22
a. Recepción de Mercancías.....	22
b. Almacenamiento .....	22
c. Conservación y Mantenimiento .....	23



d. Gestión y Control De Existencias .....	23
e. Expedición de Mercancías .....	23
2.2 Clasificación del Almacenamiento .....	23
2.2.1 Tipos de Almacenamiento .....	23
a. Almacenamiento Cubierto .....	24
b. Almacenamiento Descubierta .....	25
c. Almacenamiento de Materias de Primas .....	25
d. Almacenamiento de Productos Intermedios .....	26
e. Almacenamiento de Productos Terminados .....	26
f. Almacenamiento de Accesorios .....	27
g. Almacenamiento de Refacciones .....	27
h. Almacenamiento de Archivos .....	28
i. Almacenamiento en Bloque .....	28
j. Almacén Propio .....	29
2.3 Tipos de Bodega o Almacén .....	29
2.3.1 Bodega General Del Despacho .....	29
a. Bodega de Rotación Lenta .....	30
b. Bodega de Rotación Rápida .....	30
c. Centros de Acopio .....	30
2.4 Almacenamiento y Distribución Interna de los Suministros .....	30
2.4.1 Zonas de Movimiento y Sectores de la Bodega .....	31
a. Zona de Llegada .....	31

b. Zonas de Separación y Clasificación y Registro.....	32
c. Zona de Empaque y Preparación de Entregas.....	32
d. Zona de Almacenamiento .....	32
e. Zona de Entrega .....	32
f. Sector Administrativo .....	32
2.5 Gestión De Bodega.....	32
2.5.1 Beneficios de una Correcta Gestión de Bodega .....	33
2.5.2 Reglas Para Diseñar una Bodega.....	33
a. Diseñar una Red de Almacenamiento.....	33
b. Procedimiento de la Bodega .....	33
2.6 Sistema de Almacenaje .....	33
2.7 Distribución Física del Espacio de Almacenaje .....	33
2.7.1 Espacio Disponible .....	34
2.8 Almacenamiento .....	34
2.8.1 Técnicas de Almacenamiento de Materiales.....	34
2.9 Distribución Física.....	34
2.9.1 La Tarea de Distribución Física Puede Dividirse en Cinco Etapas.....	34
2.9.2 Uso Efectivo de La Distribución Física.....	35
a. Mejora El Servicio Al Cliente .....	35
b. Reduce los Costos de Distribución.....	35
c. Genera Volúmenes Adicionales De Venta.....	35
d. Estabiliza Precios.....	35

a. Utiliza la Administración de Tráfico para Asegurar los Costos Más Bajos .....	36
2.9.4 Puntos para el Desarrollo Diseño y Distribución de un Almacén.....	36
a. Requisitos para la Distribución del Espacio.....	36
b. El Aprovechamiento Físico .....	36
c. Señalética .....	36
2.10 Técnicas Para El Estudio De La Distribución De Espacios.....	37
2.10.1 La Mínima Distancia Recorrida .....	37
2.10.2 La Circulación.....	37
2.10.3 Flexibilidad .....	37
2.11 Procedimientos Para El Ingreso Y Los Despachos .....	37
2.11.1 Ingresos.....	37
2.11.2 Entrega.....	38
<b>3. EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO .....</b>	<b>39</b>
3.1 Modalidad Básica De La Investigación.....	39
3.1.1 Modalidad De Campo .....	39
3.1.2 Modalidad Bibliográfica.....	39
3.2 Tipos De Investigación.....	40
3.2.1 Niveles de Investigación .....	40
a. Niveles de Investigación Exploratoria.....	40
b. Descriptiva .....	41
<b>4. PROPUESTA .....</b>	<b>56</b>
4.1 Tema .....	56

4.1 Datos Informativos De La Empresa.....	56
4.2. Ubicación Geográfica.....	56
4.2.1 Misión.....	57
4.2.2 Visión .....	57
4.2.3 Objetivos De La Cruz Roja .....	57
4.3 Antecedentes.....	57
4.4 Introducción .....	58
4.5 Justificación .....	59
4.6 Desarrollo de la Propuesta.....	60
4.6.1 Fase I .....	63
a. Identificación Del Área De Bodega De La Empresa .....	63
b. Descripción De Las Áreas De La Entidad .....	65
c. Recepción y Almacenaje.....	65
d. Despacho.....	65
e. Área De Entrega .....	65
f. Colores de Seguridad .....	68
4.6.2 Fase II .....	69
a. Adquisición de Estanterías y Pallets .....	69
4.6.3 Fase III .....	70
a. Distribución ABC, Señalética y Capacitación Al Personal Encargado .....	70
4.6.4 Elaboración de un Registro De Seguimiento de Instrumentos para el Bien de la Sociedad.....	71
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>75</b>

CONCLUSIONES .....	75
RECOMENDACIONES .....	75
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>79</b>
ANEXO "A" FICHAS DE OBSERVACION.....	80
ANEXO "B" FORMATOS DE ENTREVISTA .....	81
ANEXO "C" .....	82

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1</b> Foda.....	42
<b>Tabla 2</b> Descripción de la cantidad de trabajadores en la entidad .....	44
<b>Tabla 3</b> Lista de mercaderías .....	66
<b>Tabla 4</b> Lista de mercaderías.....	67
<b>Tabla 5</b> Listado de mercaderías codificadas .....	72
<b>Tabla 6</b> Plantilla de seguimiento de mercaderías .....	74

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Almacenamiento cubierto .....	24
<b>Figura 2</b> Almacenamiento descubierto.....	25
<b>Figura 3</b> Almacenamiento de materias primas .....	25
<b>Figura 4</b> Almacenamiento de productos intermedios .....	26
<b>Figura 5</b> Almacenamiento de productos terminados .....	26
<b>Figura 6</b> Almacenamiento de accesorios .....	27
<b>Figura 7</b> Almacenamiento de refacciones .....	27
<b>Figura 8</b> Almacenamiento de archivos .....	28
<b>Figura 9</b> Almacenamiento en bloque .....	28
<b>Figura 10</b> Tipos de bodegas o almacén .....	29
<b>Figura 11</b> Diagrama de Ishikawa .....	40
<b>Figura 12</b> Ubicación satelital.....	56
<b>Figura 13</b> Ubicación Geográfica .....	57
<b>Figura 14</b> Fase de la propuesta .....	62
<b>Figura 15</b> Identificación del área de bodega .....	63
<b>Figura 16</b> Descripción de la áreas de bodega .....	64
<b>Figura 17</b> Colores de seguridad .....	68
<b>Figura 18</b> Adquisición de estantería.....	69
<b>Figura 19</b> Distribución ABC y señalética .....	71

## RESUMEN

El inadecuado sistema de almacenaje de mercadería de voluntariado de la Cruz Roja Ecuatoriana en la ciudad de Latacunga ha inducido una serie de dificultades desde los principios de la entidad en los procesos de almacenamiento y despacho, lo cual ha ocasionado pérdidas de dinero y tiempo, al carecer de información exacta de la cantidad de productos que posee la bodega de la entidad, el personal no posee el conocimiento adecuado sobre el manejo del sistema de almacenaje, por lo que se lo ha estado realizando empíricamente, lo que ha provocado el desperdicio del espacio físico, también ha existido varios incidentes laborales al no tener una buena señalización. La propuesta permitirá a la empresa mejorar sus procesos de almacenaje, despacho y seguridad de la mercadería, como es la redistribución de espacios físicos y la correcta señalización lo cual permitirá aprovechar de mejor manera la superficie de la bodega y disminuir los incidentes en la misma; la adquisición de estanterías y pallets ayudara a salvaguardar los productos eficazmente conservando su calidad. Una adecuada distribución ABC y la elaboración de un registro seguimiento nos dará a conocer cuáles son los productos requeridos por parte del personal de la entidad. Todo esto se ha logrado con una minuciosa investigación, lo que nos ha permitido definir las necesidades y falencias a mejorar en la Cruz Roja Ecuatoriana.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **ALMACENAJE**
- **SEGUIMIENTO**
- **DISTRIBUCIÓN,**
- **SEÑALIZACIÓN**
- **REGISTRO**



## **ABSTRACT**

The inadequate storage system of merchandise in the Ecuadorian Red Cross in the Latacunga City has induced a series of difficulties from the beginning of the entity in the storage and dispatch processes, which has caused loss of money and time lacking exact information on the quantity of products that the entity's warehouse has, the staff doesn't have adequate knowledge about the management of the storage system, so it has been done empirically, which has caused the waste of physical space, there have also been several work incidents due to not having good signage. The proposal will allow the company to improve its storage, dispatch and merchandise security processes, such as the redistribution of physical spaces and the correct signage which will make it possible to make better use of the surface of the winery and reduce incidents in the same; the acquisition of shelves and pallets will help to safeguard the products effectively while preserving their quality. An adequate ABC distribution and the preparation of a follow-up record will let us know which products are required by the entity's personnel. All this has been achieved with a meticulous investigation, which has allowed us to define the needs and shortcomings to improve in the Ecuadorian Red Cross.

### **Keywords:**

- **WAREHOUSING**
- **TRACKING**
- **DISTRIBUTION**
- **SIGNAGE**
- **REGISTRY**

## 1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

### 1.1 Caso

Inadecuado sistema de almacenaje en la bodega de voluntariado de la Cruz Roja Ecuatoriana en la ciudad de Latacunga

### 1.2 Antecedentes

En el año de 1859, un banquero llamado Henry Dunnant transitaba por los alrededores del pueblo de Solferino zona donde se suscitó la guerra Franco-Prusiana, donde se encontraban soldados de ambas nacionalidades. En cuanto la batalla cesó encontró miles de heridos que permanecían acumulados, no tenían a quien solicitar ayuda para sanar sus heridas suceso que lo hizo concienciar. Auxiliado por jóvenes de Castiglione, socorrió a los heridos sin distinción alguna.

El voluntariado ha sido la esencia de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja desde su creación en 1863, movimiento de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja tiene presencia en 191 países alrededor del mundo y cuenta con alrededor de 100 millones de integrantes entre miembros y voluntarios quienes ofrecen su tiempo y buena voluntad. Gracias a su apoyo llegamos a miles de personas en situaciones de conflicto, desastre, enfermedad y pobreza.

Dentro de las instalaciones del área administrativa se encuentran almacenados un sin número de equipos, materiales, insumos, documentación, depositada en la bodega principal de voluntariado, la cual ha sufrido varios cambios generando pérdidas, también daños de material, así como una difícil localización de los mismos, ocasionando disminución económica con ello un mal proceso de abastecimiento originara una deficiencia en el desarrollo de las actividades del personal de voluntariado.

### **1.3 Justificación**

Permitirá mejorar y reducir los costos de bodega, ya que accederá a una mejor distribución y aprovechamiento del espacio, se reducirán pérdidas, deterioros para un sistema más eficaz con ello tendremos un buen rendimiento en el rastreo, podremos disminuir costes.

El sistema de almacenaje que esta adecuado en las instalaciones de bodega ha permitido desarrollar actividades, pero no satisfactoriamente por lo cual se ha tomado la decisión de mejorar el sistema, así como de sus procedimientos para que los trabajadores y voluntarios que utilicen los materiales equipos e insumos tengan un mayor beneficio en cuanto al factor tiempo y recursos.

De acuerdo a estudios realizados con anterioridad a la selección del tema en sí, pudimos visualizar fallas técnicas como administrativas de las cuales a través de procedimientos nuevos podemos mejorar eficazmente de acuerdo a un cronograma establecido en la cual la institución nos proporcionara toda la ayuda necesaria referida a documentaciones de procesos realizados ya que permitirá disminución de costos y proporcionara una actualización periódica de los materiales, equipos e insumos que se encuentran en stock.

### **1.4 Planteamiento Del Problema**

Cruz Roja Ecuatoriana trabaja para aliviar, prevenir el sufrimiento humano, desde las comunidades, promoviendo el bienestar y la dignidad en la diversidad través del desarrollo sostenido de su voluntariado, así como del aporte de su personal administrativo que cumplen arduas jornadas de trabajo en oficina y bodega, teniendo trabajos monótonos adoptando posiciones inadecuadas.

Hace varios años se viene laborando bajo los mismos estándares, esto ha permitido una fluctuación en la bodega, conllevando a una mala administración

presentando la ineficiencia de procesos de almacenaje, distribución de los equipos, materiales e insumos requeridos por personal administrativo y personal de voluntariado.

También existe pérdida de tiempo, perdidas economías ocasionándole una mala imagen institucional a lo que se refiere a procesos de abastecimiento, esto ha presentado dificultades para desarrollar sus actividades de recepción de los materiales equipos o insumos ya que no llevan un adecuado control, lo que ocasiona desorden total en la bodega.

### **1.5 Objetivo General**

- Mejorar el sistema de almacenaje en la bodega de voluntariado de la Cruz Roja Ecuatoriana de la ciudad de Latacunga, optimizando tiempo y recursos mediante técnicas de mejoramiento aplicados a la metodología de investigación para solucionar todos los problemas.

### **1.6 Objetivos Específicos**

- Investigar los sistemas de almacenaje existentes en la Cruz roja ecuatoriana para solución de problemas
- Analizar los diferentes tipos de almacenaje para adecuar la bodega de herramientas útiles mediante la identificación y localización de equipos, materiales e insumos
- Proponer un registro de seguimiento de mercadería en cuanto al manejo de entradas y salidas de material, equipos e insumos optimizando recursos para mejorar el tiempo de distribución de los mismos.

### **1.7 Alcance**

El presente trabajo está dirigido al personal administrativo y voluntario que vaya a requerir del algún equipo material o insumos para la realización de una actividad específica, ya que pretende mejorar el sistema de almacenaje del espacio físico

designado para la distribución; contribuyendo con un análisis exhaustivo de la técnica de mejoramiento.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Que Es un Almacén**

Según define (Cisneros, 2018) almacén como “Es donde bajo ciertas normas de seguridad, se efectúa la recepción, acopio y traslado de materiales, mercancías necesarias para la elaboración de un producto, hasta el punto de distribución de los productos, varios de sus procesos tienen almacenamiento diferente”.

#### **2.1.1 Funciones y Actividades De Una Bodega**

Según (Noegasystems, 2017) nos dice: “Son establecimientos constituidos y proyectados para efectuar una conservación, custodia, recepción y expedición de productos, es la encargada de generar el flujo de existencias en el almacenamiento”

##### **a. Recepción de Mercancías**

Según (Noegasystems, 2017) dice “Procedimiento el cual consiste en dar acceso a las mercancías que emiten los proveedores. Durante el procedimiento se evidencia que la mercancía emitidas por el proveedor estén acorde con los comprobantes de entrega. Es esencial verificar durante la recepción de productos que todo este conforme al pedido (cantidad, calidad y características)”.

##### **b. Almacenamiento**

Según (Noegasystems, 2017) nos dice “Se basa en la colocación de las mercancías en las zonas aptas para ello, con el propósito de alcanzar las mismas y que estén fácilmente localizables. Por lo cual se manejan medios afirmados, como estanterías mecánicas industriales, depósitos, instalaciones, soportes, medios de transporte interno como carretillas, elevadores o cintas transportadoras”.

### **c. Conservación y Mantenimiento**

Según (Noegasystems, 2017) nos dice “Periodo de tiempo que esta acopiada la mercancía, no debe tener ninguna afectación. Las normas vigentes de conservación y protección en el almacenamiento deben ser aplicadas conjuntamente con las normas regidas de mantenimiento.

### **d. Gestión y Control De Existencias**

Según (Noegasystems, 2017) nos dice “Una de las funciones fundamentales es estipular la cantidad de cada producto que hay que almacenar, medir el flujo de la demanda de cada producto con el fin de reducir costes innecesarios de almacenamiento”.

### **e. Expedición de Mercancías**

Según (Noegasystems, 2017) nos dice “El cliente es el que empieza la expedición de productos por la razón que ejecuta el pedido, iniciando con la selección de mercancías, empaquetados, y medio de transporte. En los diversos almacenes de distribución se realizan operaciones de consolidación de carga”.

## **2.2 Clasificación del Almacenamiento**

### **2.2.1 Tipos de Almacenamiento**

Tan elemental como poseer un buen producto es conocer cómo y en donde conservarlo de la manera más adecuada para que permanezca su calidad y tenga mayor alce en la cadena de valor. Se descifrara los tipos de almacenamiento y cual o cuales son lo más convenientes.

“Desde el mismo momento en que apareció el comercio, la ley de oferta y demanda hizo que fuera necesario tener en stock (mercancías almacenada) suficiente para atender los volúmenes propios de las dinámicas comerciales. Es así como entre mayor cantidad

de un producto es vendido, mayor debe ser el stock que lo respalde” (Revista, 2016). Hoy en día todo es susceptible debe ser almacenado, desde cosas obvias como los alimentos o materias primas hasta las cosas intangibles como la información o el aire, sin olvidar “productos” menos convencionales como los biológicos: sangre, órganos o incluso esperma.

Existe gran diversidad de almacenes y son muchos los elementos a tener en cuenta al instante de decidir cuál de estos será la opción apropiada. No es lo mismo almacenar comida que implementos deportivos, productos de belleza o vehículos. Si somos más estrictos y exactos, hay distintivos diferentes y recomendaciones de manejo propias para cada “familia” de productos.

Teniendo en cuenta el producto y sus características podemos establecer el nivel de protección Ambiental que demanda, ya sea en un recinto controlado, cubierto o descubierto.

#### **a. Almacenamiento Cubierto**

Según (Revista, 2016) dice Es el almacenamiento el cual protege de la temperatura, iluminación y humedad a los materiales, materias primas, productos intermedios y productos terminados, con el fin de preservar y alargar su durabilidad y calidad productos”.

#### **Figura 1**

*Almacenamiento Cubierto*



**Nota:** *Permite la protección de productos para mantener su calidad - (Revista, 2016)*



### **b. Almacenamiento Descubierta**

Según (Revista, 2016) dice “Son aquellos que se encuentran a la intemperie, sin ningún cuidado, ya que son productos que no se ven afectados por las condiciones climáticas: automotores, componentes de cimentación y edificación, productos no perecederos y de larga duración. Habitualmente, estos establecimientos se los delimita con cintas reflectoras, lonas, vallas ubicados al aire libre”.

#### ***Figura 2***

*Almacenamiento Descubierta*



**Nota:** Almacenaje al aire libre para productos no perecederos - (Revista, 2016)

### **c. Almacenamiento de Materias de Primas**

“El almacenaje de materias primas es fundamental en la cadena de producción y se encuentra lo más próximo del lugar de producción o planta de transformación”. (Revista, 2016)

#### ***Figura 3***

*Almacenamiento de Materias Primas*



**Nota:** Almacenaje de materia prima para la elaboración de productos - (Revista, 2016)

#### **d. Almacenamiento de Productos Intermedios**

Se acopian aquellos materiales que hayan sido afectados mediante un procedimiento de ensamble o fabricación que se encuentren en una etapa media del mismo, valiéndose como vínculo entre las diferentes fases de la línea producción. Deben estar colocados al interior de la fábrica por los periodos cortos de espera para su uso. Su disponibilidad debe ser constante. (Revista, 2016)

#### **Figura 4**

*Almacenamiento de Productos Intermedios*



**Nota:** Almacenaje de productos semielaborados - (Revista, 2016)

#### **e. Almacenamiento de Productos Terminados**

Es el más habitual tiene mayor importancia para la entidad, acorde a la custodia de los productos dependerá su actividad económica. Los productos almacenados deben tener disponibilidad continua y un buen movimiento de inventario, ya que están directamente proporcionados con el lineamiento y demanda de la empresa por parte de los consumidores. (Revista, 2016)

#### **Figura 5**

*Almacenamiento de Productos Terminados*



**Nota:** Almacenaje de productos para su despacho - (Revista, 2016)

#### **f. Almacenamiento de Accesorios**

Se almacena los materiales y elementos que se utilizan de manera auxiliar al momento de la fabricación de un producto terminado o accesorios que son necesarios para su realización requerida. (Revista, 2016)

#### **Figura 6**

*Almacenamiento de Accesorios*



**Nota:** Almacenaje de accesorios auxiliares - (Revista, 2016)

#### **g. Almacenamiento de Refacciones**

Su almacenaje es necesario para requerimientos de posventa de la empresa. Es donde se acopian todos los repuestos elementales para el mantenimiento del producto manufacturado. (Revista, 2016)

#### **Figura 7**

*Almacenamiento de Refacciones*



**Nota:** Almacenaje de repuestos posventa - (Revista, 2016)

### h. Almacenamiento de Archivos

Según (Revista, 2016) nos determina que “Almacenamiento el cual es primordial para el almacenaje de documentos de suma importancia para la elaboración de productos, orden legal y contable de la entidad”.

#### **Figura 8**

*Almacenamiento de Archivos*



**Nota:** Almacenaje de libros, documentos contables, Tomado (Alamy, 2007)

### i. Almacenamiento en Bloque

Según (Revista, 2016) nos señala que “Debe tenerse en cuenta la resistencia de las mercancías a apilar, ya que se forman columnas por referencia. Se recomienda para productos que manipulen pocas referencias pero muchas cantidades”.

#### **Figura 9**

*Almacenamiento en bloque*



**Nota:** Almacenaje basado en cantidades y poca referencia –Tomado de (Revista, 2016)

## j. Almacén Propio

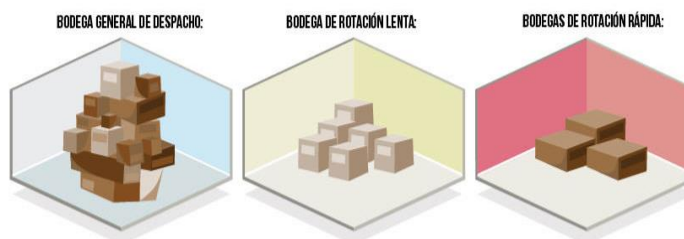
“Es el más usual pero ha comenzado a decaer por otras alternativas más factibles en cuanto a explotación del inmueble, puesto que involucra hacer parte del negocio el complejo físico y el terreno, consiguiendo pérdidas que no necesariamente están ligadas con la actividad económica de la entidad”. (Revista, 2016)

### 2.3 Tipos de Bodega o Almacén

Independiente de sus distintivos físicos, se puede apreciar tres tipos de bodegas (fig. 10). Aunque se trata de sectores en un mismo almacén o como también puede ser en distintos almacenes todo es acorde a la entidad, adecuados a factores distintos, ya que cada cual cumple una funcionalidad específica y un fin específico como los cuales el tamaño y duración de la operación y disponibilidad de espacio en el establecimiento. (CLAUDE, 2008)

#### **Figura 10**

*Tipos de Bodega o Almacén*



**Nota:** Sectores de bodegas – Tomado de (Espacio, 2018)

#### **2.3.1 Bodega General Del Despacho**

Se basa en el almacenaje de productos por largo tiempo, o sean distribuidos a establecimientos o bodegas secundarias. Estas bodegas por ende se encuentran en regiones específicas y centrales. (CLAUDE, 2008)

### **a. Bodega de Rotación Lenta**

Su almacenamiento es de artículos no muy usuales, ni de emergencia, los cuales son: herramientas o repuestos, etc. (CLAUDE, 2008)

### **b. Bodega de Rotación Rápida**

Es el más usual en establecimientos de despacho por ende contienen mercancías de distribución rápida para localidades de escasos recursos o perjudicadas. Estos son productos de frecuente movimiento o distribución diaria ya que son requeridos de manera urgente. (CLAUDE, 2008)

### **c. Centros de Acopio**

En las emergencias se habilita cualquier lugar para recibimiento de donativos, lo cual se transforma los lugares de mayor amplitud de las instituciones para el acopio de medicinas, ropa, alimentos, entre otros productos de primera necesidad. El sistema de almacenaje en estos sitios resulta complejo por el amotinamiento de productos, por lo cual se realiza la distribución de donativos lo más rápido posible. Sin embargo, los centros de almacenaje pueden ser utilizados para ordenar y seleccionar los donativos que son de mayor utilidad y son clasificados según su categoría. (CLAUDE, 2008)

## **2.4 Almacenamiento y Distribución Interna de los Suministros**

Según (CLAUDE, 2008), nos dice que “El fundamento de una bodega es clasificar y no combinar productos de diferente naturaleza en la paleta o carga y que los materiales de alta peligrosidad no pueden almacenarse en el mismo lugar de los productos de primera necesidad”.

Diferentes factores intervienen en el uso de espacios:

- Similitud y cantidad: mercancías del mismo tipo situarlas o almacenarlas en un mismo lugar.
- Demanda: ubicar los productos con mayor pedido en zonas más accesibles;

- Medida y peso: acorde al peso determinar su ubicación ;
- Características: tomar en cuentas las características de los productos (sensibilidad, peligrosidad, fragilidad, vencimiento, etc.)
- (sensibilidad, peligrosidad, fragilidad, vencimiento, etc.)

Otros aspectos importantes que deben tenerse en cuenta son los siguientes:

- El sitio debe ser limpiado profundamente.
- Tener en cuenta el peso de las mercaderías, si se almacena en un segundo piso.
- Las cajas o bultos pesados colocarlos en los sitios más accesibles.
- Para facilitar el equilibrio de las estibas, se debe apilar alternando la dirección de los bultos o cajas en cada capa.
- Minimizar alturas.
- Distancia adecuada para una correcta circulación es de 0,70 m a 1 m.

#### **2.4.1 Zonas de Movimiento y Sectores de la Bodega**

En la mayoría de almacenes se utiliza un 70 % para el almacenamiento, y el 30 % como espacio (zona de empaques, zonas de movimientos, accesos, limpieza, etc.)

Esto para permitir más su utilización, es de vital importancia señalar las zonas (movimiento, empaque, entre otras) y sectores específicos dentro de la bodega. Un diseño de una distribución de espacio de la bodega se puede sintetizar. (CLAUDE, 2008)

##### **a. Zona de Llegada**

El lugar donde se receipta las mercancías y suministros, con medidas de verificación y control de información, etc. antes de colocar en su debido sitio en el almacén (CLAUDE, 2008).

### **b. Zonas de Separación y Clasificación y Registro**

En este punto se divide y se ordena las provisiones por preferencia (urgente, no urgente, desechables) y se clasifican por su naturaleza (CLAUDE, 2008).

### **c. Zona de Empaque y Preparación de Entregas**

Lugar en el cual los pedidos serán entregados para su distribución. Los elementos de empaque se guardan en esta sección (CLAUDE, 2008).

### **d. Zona de Almacenamiento**

Sitio donde se almacena los productos que todavía no tiene destino predeterminado y se encuentran divididos por sectores acorde al tipo de mercadería (ropa, productos de primera necesidad, fármacos, entre otros) (CLAUDE, 2008).

### **e. Zona de Entrega**

Contiene los productos que están listos para ser entregados. Estos productos deben ser almacenados en pallets etiquetadas y separadas acorde al lugar de destino (CLAUDE, 2008).

### **f. Sector Administrativo**

En el caso de tener establecimientos con una sola puerta de acceso, las zonas de llegada y de despacho deberán cohabitar y determinar qué lado de la entrada (izquierda y derecha) utilizaran para su debida actividad. (CLAUDE, 2008)

La distribución del espacio físico deberá realizarse antes de ingresar las mercancías. Para aquello es viable señalar el suelo con guías que indiquen el lugar destinado para los suministros. Una vez señalado los lugares se les asignara colgantes para saber qué tipo de suministro que hay en cada lugar. (CLAUDE, 2008)

## **2.5 Gestión De Bodega**

Según (Jaical, 2012) describió “La gestión de bodega trata de los movimientos de mercancías dentro de un mismo recinto de materiales acorde a lo requerido en cada



proceso o distribución. Comprende además la elaboración y tratamiento de informes de datos manipulados”.

### **2.5.1 Beneficios de una Correcta Gestión de Bodega**

Según (Exterior, 2020) nos dice ““Permite una correcta distribución de la bodega y utilización de espacios, fortalecer el cumplimiento del ingreso y el egreso, ofrecer una mayor precisión en las repuestas y ser más efectivos”.

### **2.5.2 Reglas Para Diseñar una Bodega**

#### **a. Diseñar una Red de Almacenamiento**

“Planificación y estrategia del centro de distribución que permite una mayor rapidez en el flujo de material, equipos e insumos”. (Exterior, 2020)

#### **b. Procedimiento de la Bodega**

Según (Exterior, 2020) nos dice “Consiste en realizar una definición que permite una manipulación de material sencilla y también disponibilidad de información necesaria. En relaciones de gestión de bodega deberán completarse procedimientos”.

Recepción del material, ubicación del material, suministro del material, devolución del material, inventario”.

### **2.6 Sistema de Almacenaje**

Según (definicion, 2017) nos define” “Sistema de almacenaje son aquellos en los cuales las mercancías o unidades de carga se colocan sobre estanterías, para optimizar el espacio, ya que estos permiten una mejor y más concreta localización de los productos. Con ello llegan a tener una relación directa con las instalaciones, el equipo, el personal y las técnicas necesarias para recibir y almacenar”.

### **2.7 Distribución Física del Espacio de Almacenaje**

Según (Wolters, 2015) nos dice que” ” La distribución física de la empresa encargada de hacer posible el desplazamiento de los productos mediante canales de distribución y, el último proceso es su entrega al consumidor final”.

### **2.7.1 Espacio Disponible**

“El espacio disponible debe ser el adecuado para el almacenamiento, algunos factores que se deben tener en cuenta:

Si el espacio disponible es el adecuado y disponible para el almacenaje, dimensión superficial, utilización correcta del espacio físico, flexibilidad para las actividades, seguridad contra percances”. (CLAUDE, 2008).

## **2.8 Almacenamiento**

Según (definicion, 2017) nos dice que Se denomina almacenamiento al proceso y las consecuencias de almacenar. Esta acción se vincula a recoger, depositar, archivar o registrar algo”. El cual nos permite aprovechar los espacios físicos, proteger los materiales, buscar productos de manera inmediata, impedir hurtos”.

### **2.8.1 Técnicas de Almacenamiento de Materiales**

Según (Garcia, 2012) nos dice “La elección del sistema de almacenamiento de materiales depende de aspectos tales como: espacio disponible, tipos de materiales que se van a almacenar, cantidad de artículos a guardar, velocidad de atención requerida”.

## **2.9 Distribución Física**

Según (Marketeam, 2010) nos define que ““Termino que se utiliza para el traslado de una cantidad específica de productos en un sitio determinado que es destinado a en un instante previsto. La distribución física es esencial al momento de disminuir pérdidas, punto el cual permite una reducción de tiempos y amontonamientos”.

### **2.9.1 La Tarea de Distribución Física Puede Dividirse en Cinco Etapas**

Según (Marketeam, 2010) nos dice que la” distribución física se puede dividir en:

Precisar los sitios de las existencias e implantar el sistema de almacenamiento

-Establecer el sistema de manejo de materiales - Mantener un sistema de control de

inventarios -Establecer procedimiento para terminar los pedidos -Seleccionar el medio

de transporte”.

### **2.9.2 Uso Efectivo de La Distribución Física**

Según (Marketeam, 2010) nos dice que “El llevar a cabo esta actividad en la administración causa un cambio contundente en la mercadotecnia de una entidad o empresa: de manera especial en su planificación, políticas, distribución y costo”.

#### **a. Mejora El Servicio Al Cliente**

Según (Marketeam, 2010) detalla “Una entrega adecuada en la distribución de productos de la empresa ayuda a que los clientes aumenten su demanda, ya sean productos intermedios o finales a los clientes. La administración de la empresa a cargo debe tener un balance regulado entre el costo y el cliente, todo esto avala un sistema logístico”.

#### **b. Reduce los Costos de Distribución**

Según (Marketeam, 2010) “Una apropiada sistematización de actividades con lleva a una disminución de almacenes, reduciendo el costo y permitiendo obtener una distribución física óptima”.

#### **c. Genera Volúmenes Adicionales De Venta**

Según (Marketeam, 2010) “Un sistema logístico conveniente ayuda al aumento de la eficiencia en la distribución física el cual permite ahorrar costos de traslado, incremento de ventas y reducción del inventario”.

#### **d. Estabiliza Precios**

Según (Marketeam, 2010) “Regular los precios mediante movimientos adecuados de productos, minucioso manejo de instalaciones de transporte y almacenamiento. Esto ayuda a evitar cuellos de botella”.

### **2.9.3 Determina la Selección de los Canales y la Ubicación de los Intermediarios**

Según (Edukativos, 2011) “La decisión tomada en la elección del fabricante de sus canales y el lugar de los intermediarios son decisiones esenciales de la administración

de inventario. Deben considerar las ubicaciones pertinentes y saber emplear los intermediarios”.

**a. Utiliza la Administración de Tráfico para Asegurar los Costos Más Bajos**

Según (Edukativos, 2011) “Las rutas más rápidas y tarifas al menor costo para el transporte son parte de un excelente administrador de tráfico. El buen gerente de tráfico hace convenios con los transportistas para que tengan una tarifa exclusiva y sean de vital importancia al reclasificar los productos.”.

**2.9.4 Puntos para el Desarrollo Diseño y Distribución de un Almacén**

**a. Requisitos para la Distribución del Espacio**

Nos dice (Orientador, 2013) “Se ha considerado y tomado en cuenta los siguientes elementos: “Se ha analizados las relaciones fundamentales y cuales no tienen carácter entre las unidades administrativas”.

Las unidades que se encuentren mal vinculadas entre sí, que sean subsidiarias o complementarias, que tengan en contacto con él pública.

**b. El Aprovechamiento Físico**

Analizar la superficie con el fin de aprovechar el espacio físico.

Variable Físicas.- La forma de la habitación y su número de elementos fijos tales como puertas, ventanas, lozas, etc.

Variable Funcional.- El tipo de trabajo a realizar. Las características del mobiliario y equipo y la del personal a ocupar esos recursos.

**c. Señalética**

Se establece para prevenir y guiar a los trabajadores o personal encargado. Su principal función dar información visual y escrita de un área establecida, puntos a tomar en cuenta al momento de ingresar o salir de un área determinada.

## **2.10 Técnicas Para El Estudio De La Distribución De Espacios**

Según (Slideshare, 2013) nos define “Se necesita de pautas para determinar las acciones, en términos de uniformidad, la disposición de espacios y para ello se utilizan fundamentos”.

### **2.10.1 La Mínima Distancia Recorrida**

Según (Slideshare, 2013) “Consiste en recorrer la distancia mínima entre personal laboral y productos (objetos, documentos, piezas, etc.) con el fin de una entrega más rápida”.

### **2.10.2 La Circulación**

Según (Slideshare, 2013) “Consiste en mantener el proceso de productos y su distribución de trabajos en un mismo orden”

### **2.10.3 Flexibilidad**

Según (Slideshare, 2013) “Es reajustar y modificar las mínimas molestias efectuadas en el proceso y distribución de productos”.

## **2.11 Procedimientos Para El Ingreso Y Los Despachos**

Según (CLAUDE, 2008) “Estos procesos se realizan en las zonas designadas en la bodega para tales defectos, siguiendo los procedimientos y utilizando los formularios respectivos. Estos deben ser establecidos con anterioridad, ser claramente comprendidos y aplicados metódicamente por las personas a cargo. Los formularios deben prever espacio para el nombre y firma de las personas que intervienen en el proceso”.

### **2.11.1 Ingresos**

Procedimientos aplicables al momento de la llegada de suministros son:

- Verificación de toda carga que ingresa a la bodega (cantidad, peso y calidad, mediante revisión física y documental).

- Se debe identificar mediante inspección física la carga
- Bultos con evidencia de haber sido saqueados.
- Recipientes que presentan fugas de líquidos, latas de comidas abombadas, herrumbradas o arrugadas, lo cual podría indicar que el producto ha perdido su calidad.

### **2.11.2 Entrega**

Algunos de los procedimientos típicos para el despacho de provisiones son:

- Los productos deben pasar el menor tiempo posible, por eso la rotación de las existencias se hace bajo el principio “lo que entra primero sale primero”: El mismo principio se aplica a los productos que expiran: se despachan primeros aquellos con fecha de vencimiento más cercana. En caso de igual fecha de expiración, los productos con más tiempo de estar en la bodega saldrán más.
- Su almacenamiento debe ser cuidadoso; evitar todo tipo de rozamiento entre los bultos para impedir daños.

### 3. EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO

#### 3.1 Modalidad Básica De La Investigación

##### 3.1.1 Modalidad De Campo

Por medio de la investigación efectuada en la cruz roja ecuatoriana ubicada en la ciudad de Latacunga se estableció que existe un área con una extensión de 50,76 m<sup>2</sup>, la cual se halla en desorden creando pérdida de tiempo al momento de realizar búsqueda de productos, material, herramientas y equipos, en aquella área no se encuentra una señalética que permita la búsqueda de lo mencionado.

El inconveniente radica en la acumulación de materiales en la bodega lo cual impide un acceso y manipulación de las mercaderías o suministros, ocasionando pérdida de espacios, el deterioro de los materiales y la pérdida de los mismos por un incorrecto almacenaje de las mercaderías ya que no poseen una adecuada distribución en la bodega.

El encargado de bodega cada determinado tiempo irrumpe sus actividades para localizar las mercaderías, ya que cada día se consume diversas mercaderías por parte de los voluntarios, retrasando la entrega, no posee suficientes estanterías, por tal motivo las mercaderías se encuentran esparcidas por toda la bodega, lo cual incomoda a la rápida entrega de lo pedido.

##### 3.1.2 Modalidad Bibliográfica

Para el aumento de la investigación se recurrió a la utilización de fuentes bibliográficas con el uso de citas con sus distintas normas para realizar correctamente una referencia bibliográfica, basado en las técnicas y conocimientos estrechamente asociados a la investigación, fortificando el desarrollo del análisis de caso presente, con el fin de ser un cimiento a la edificación de conocimientos para la solución del vigente trabajo.

### 3.2 Tipos De Investigación

Por medio del reconocimiento de los presentes hechos, al instante de la búsqueda de materiales, los cuales dañifican a la Cruz Roja Ecuatoriana de Latacunga, ya que no se mantiene un orden adecuado ni una clasificación de los mismos, esto ocasiona pérdidas inminentes en la cruz roja, esto se estableció mediante una investigación no experimental.

También, la falta de estanterías y pallets ocasiona el incorrecto almacenaje de los materiales y equipos, los cuales están dispersos por la bodega de manera inadecuada y enfatizando que no posee una señalética puntos que no permiten el manejo de los materiales

#### 3.2.1 Niveles de Investigación

Se empleó dos tipos de niveles de investigación, las cuales son:

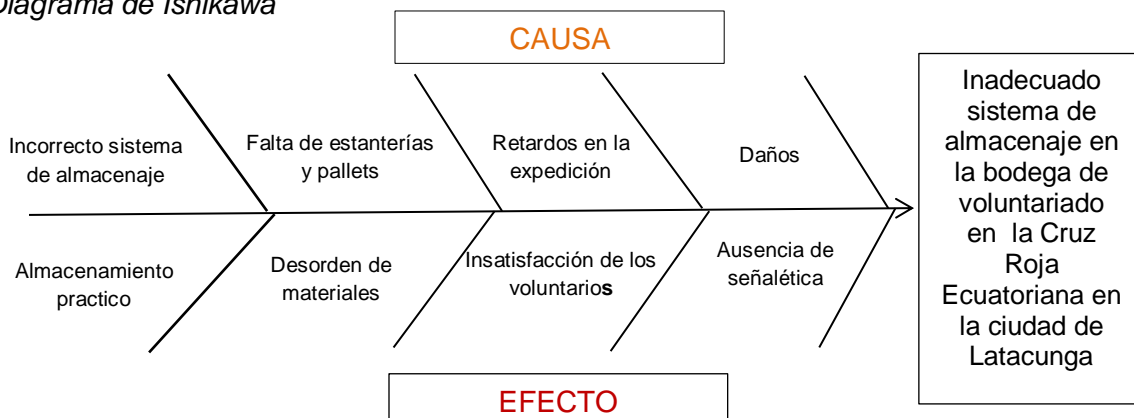
- Exploratoria
- Descriptiva

##### a. Niveles de Investigación Exploratoria

La finalidad de tener un acercamiento más minucioso en forma usual en que se detalla el porqué de los sucesos de la entidad, constituyendo un diagrama de Ishikawa

**Figura 11**

*Diagrama de Ishikawa*



**Nota:** Diagrama de Ishikawa - causa- efecto



El desequilibrio en la entrega de materiales y el desaprovechamiento del espacio físico en la bodega, ha ocasionada pérdida de tiempo y de materiales en la bodega (figura 11) todo esto surge a partir del desconocimiento de un sistema de almacenaje. Gracias a ello se ha planificado el diagrama de Ishikawa para encontrar los problemas en la cruz roja ecuatoriana en la Latacunga.

### **b. Descriptiva**

Permite analizar de cómo se puede realizar un eficiente sistema de almacenaje en la cruz roja en Latacunga mediante los tipos de procesos que se debe realizar la realización del mismo.

Se trascendió a investigar la causa y efectos del inadecuado sistema de almacenaje en la bodega de voluntariado en la Cruz Roja Ecuatoriana en la ciudad de Latacunga mediante la cual se identificó las áreas vulnerables.

### **El Personal:**

La negligencia total del sistema de almacenaje en la entidad, puesto que los encargados de la bodega no se encuentran aptos en cuanto a un adecuado almacenaje y funcionamiento logístico. Por lo cual permite que los encargados tengan inconvenientes al instante de la entrega de materiales en la bodega.

### **Almacén**

El acumulamiento y desarreglo de la bodega ha ocasionado pérdida de espacios físicos, por lo que están mal distribuidos los equipos y materiales en el establecimiento. Asimismo la señalética no se encuentra correctamente en el área.

### **Métodos De Investigación**

#### **Análisis**

Las cualidades detalladas de la cruz roja ecuatoriana internas (fortalezas y debilidades) y los factores externos (oportunidades y amenazas).

**Tabla 1**

Foda

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidad de productos</li> <li>• Disposición de mejoras</li> <li>• Productos disponibles para voluntarios</li> <li>• Transporte propio</li> <li>• Servicio a la población en general sin distinción de personas</li> <li>• Prestigio de la institución a nivel mundial</li> <li>• Apoyo de instituciones educativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opciones de eficiencia y eficacia</li> <li>• Donación de medicamentos</li> <li>• Voluntariado</li> <li>• Convenios con diferentes instituciones para labor social.</li> <li>• Colaboración con diferentes grupos médicos</li> <li>• Colaboración mutua con farmacéuticas</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desorden y desorganización en la bodega.</li> <li>• No posee abundantes estanterías</li> <li>• Inadecuado utilización de espacios físicos</li> <li>• Desconocimiento de un sistema de almacenaje</li> <li>• Falta de infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños laborales</li> <li>• Pérdidas de productos</li> <li>• Pérdida de tiempo</li> <li>• Deterioros de la calidad del producto</li> <li>• Desequilibrio en stock</li> </ul>

**Nota:** puntos positivos y negativos de la entidad

## **Análisis FODA**

### **Fortalezas**

La cruz roja dispone de una gran variedad de productos ya que esto permite a los voluntarios a tener variedad y transporte propio para el traslado a diferentes lugares de la ciudad para el servicio a la población en general sin distinción de personas. La entidad cuenta con un prestigio a nivel mundial con lo cual permite que tenga una mayor acogida en la ciudad, ello lleva a hacer disponer mejoras continuamente.

### **Debilidades**

El desorden y desorganización en la bodega conlleva a que los encargados no tengan un correcto conocimiento de la ubicación de los productos y no permite que se trabaje de manera eficiente al no tener espacios, la falta de estanterías ocasiona un inadecuado almacenaje, así tener una mayor agilidad en la entrega de pedidos.

### **Oportunidades**

Las opciones de eficiencia y eficacia de las mercancías, la cual son de ayuda mediante las donaciones de medicamentos para las personas de voluntariado, ya que esto permite un mayor alcance y mejor servicio permitiendo tener convenios con diferentes instituciones, ya que también se tiene una colaboración importante de grupos médicos y farmacéuticos, esto permite mejoras en varios puntos de la empresa.

### **Amenazas**

Una de los principales peligros que puede suceder en la bodega de la cruz roja son los daños laborales ocasionados por la inadecuada caracterización, provocando pérdidas de productos y materiales por el incorrecto almacenaje por parte de los encargados de bodega, se pierde productos y tiempo, al no saber cuidar de la manera adecuada, conlleva a una mala eficiencia de la entidad y sufre mermo económico.

## **Determinación De Universo, Población Y Muestra**

### **Universo**

La entidad “CRUZ ROJA EN LATACUNGA”

La cruz roja ecuatoriana cuenta con 25 personas que laboran en la entidad

**Tabla 2**

*Descripción de la cantidad de trabajadores de la entidad*

Número total de trabajadores de la cruz roja ecuatoriana Latacunga	
Funcionarios	2
Personal Laboral	10
Personal Estatuario	3
Personal Eventual	10
Total	25

**Nota:** *Personal detallado de la entidad – Cruz roja Ecuatoriana*

**Muestra**

La población es normal ya que la entidad es de administración pública, ya que se encuentra funcionando más de 10 años.

**Técnicas de Investigación**



Mediante técnicas de investigación y de observación se logró verificar de forma minuciosa el inadecuado almacenaje y colocación de los productos dentro de la cruz roja ecuatoriana, se manejó la técnica de la entrevista, la cual permitió conocer el origen del destinado sistema de la cruz roja ecuatoriana de Latacunga en el área de almacenaje la cual ocasiona pérdidas materiales y económicas.

Mermas que causan a la entidad a tomar medidas equivocadas al momento de la entrega de productos.



**ÁREA DE BODEGA DE LA ENTIDAD**

<b>UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACION N° 1</b>	
<b>FECHA : 12/04/2019</b>	
<b>LUGAR: CRUZ ROJA ECUATORIANA CIUDAD DE “LATACUNGA”</b>	
<b>OBSERVACION</b>	
<p>El poco ordenamiento de los productos y del espacio físico es notorio ya que se puede visualizar que hay un desconocimiento total de un sistema de almacenaje el cual almacena de manera inadecuada.</p>	
<p>Los productos y equipos se localizan esparcidos en la bodega ya que tienen pocas estanterías para ubicar correctamente los materiales.</p>	
<p>La equivocada clasificación de los productos y equipos de acuerdo a movimiento de las mismas y esto ocasiona otro inconveniente que tiene los encargados al instante de realizar la búsqueda y entrega de los productos y equipos.</p>	



**INGRESO A LA BODEGA**

<b>UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACION N° 2</b>	
<b>FECHA : 12/04/2019</b>	
<b>LUGAR: CRUZ ROJA ECUATORIANA CIUDAD DE “LATACUNGA”</b>	
<b>OBSERVACION</b>	
<p>Al ingresar a la bodega es fácil asegurar que en la entrada de la bodega los materiales se hallan apilados sin ningún tipos de clasificación , esto permite no tener visualidad a los encargados de que productos y equipos hay en aquel lugar, ya que se sitúan mezclados entre si amontonados en la entrada de la bodega de cierta forma deteriorando la calidad de los productos</p> <p>El personal encargado en el área no puede organizar de mejor manera ya que no cuenta con lo preciso (estanterías) e incluso estrecha la entrada a la bodega.</p>	

**MATERIALES ALMACENADOS DE MANERA INADECUADA**

<b>UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACION N° 3</b>	
<b>FECHA : 12/04/2019</b>	
<b>LUGAR: CRUZ ROJA ECUATORIANA CIUDAD DE "LATACUNGA"</b>	
<b>OBSERVACION</b>	
<p>Numerosas productos se encuentran amontonados en el piso de la bodega, sin ningún tipo de orden, esto origina que los productos se deterioren en su calidad por lo que están en fricción con el suelo, lo que no permite el circular de los encargados, conlleva a soportar daños laborales en la entidad ocasionando percances materiales y económicos.</p>	

**PERDIDA DE ESPACIOS**

<b>UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACION N° 4</b>	
<b>FECHA : 12/04/2019</b>	
<b>LUGAR: CRUZ ROJA ECUATORIANA CIUDAD DE "LATACUNGA"</b>	
<b>OBSERVACION</b>	
<p>La entidad tiene espacios para el almacenaje adecuado de las mercaderías, pero debido al desconocimiento por parte de los encargados sobre la importancia de la logística en la empresa, hace que los productos se encuentren mal ubicados, esto produce el disminución de la calidad del mismo.</p>	



**ALMACENAMIENTO SIN PALLETS EN LA ENTIDAD**

<b>UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACION N° 5</b>	
<b>FECHA : 12/04/2019</b>	
<b>LUGAR: CRUZ ROJA ECUATORIANA CIUDAD DE “LATACUNGA”</b>	
<b>OBSERVACION</b>	
<p>Algunos productos de la entidad se encuentran amontonados en el suelo sin protección para impedir el daño por el paso de la humedad esto conlleva que los productos se dañe y no sirva para la entrega y el uso porque no poseen los suficientes pallets , que es un equipo de apoyo logístico que sirve para evitar la pérdida de materiales.</p>	

**MATERIALES ALMACENADOS INCORRECTAMENTE**

<b>UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACION N° 6</b>	
<b>FECHA : 12/04/2019</b>	
<b>LUGAR: CRUZ ROJA ECUATORIANA CIUDAD DE "LATACUNGA"</b>	
<b>OBSERVACION</b>	
<p>Severo problema para el recibimiento de los productos. Debido a que en los alrededores no hay el suficiente equipo de almacenaje y los productos están esparcidos por los alrededores, dificultando el despacho, además de la inexistencia de señalética en el área de bodega provoca que los trabajadores sufran percances con los productos y equipos.</p>	

### **Análisis Total De Las Fichas**



La cruz roja de la ciudad de Latacunga tiene un sitio amplio la misma que no es utilizada en su totalidad los distintas áreas, debido a que los establecimientos se encuentran mal organizado y distribuidos incorrectamente provocando un deficientemente ambiente para los encargados , causando retrasos en las entregas de los productos , ya que no tienen suficientes estanterías y solo se utiliza solo un pallets por los requerimientos de la entidad , ya que la falta de equipos de almacenaje produce pérdida de calidad.

La falta de conocimiento sobre un sistema de almacenaje debido a que existe un incorrecto almacenamiento en bodega. Provocado por todo el desorden total en el área, creando amontonamiento indebido, daño en los productos y equipos, esto permite una errónea rotación de los mismos, ya que es lo esencial en la entidad de servicios por su alta rotación para tener eficacia en la entrega de productos de calidad

El entorno actual de la entidad se ve perjudicado a menudo, por la manera en cómo se forma el desarreglo en el área de bodega debido al desperdicio de áreas, y al no poseer las suficientes estanterías para una correcta clasificación y distribución de los materiales por lo cual no tienen una mejor facilidad de acceso a las mercaderías en los espacios convenientes para el horro transitorio aquello también induce accidentes laborales a los encargados, demoras en los procesos.

### **Entrevista**

Nos permite recolectar información mediante la cual se formuló preguntas bien estipuladas que permitió reconocer de forma inmediata y exacta, la información expresada que ayudará el análisis e interpretación de cada una de las incógnitas en la entidad las cuales serán realizadas al personal encargado .

 <b>UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE</b> 
<b>PREGUNTAS ENTREVISTADOS DEL DESPACHO Y ALMACENAJE</b>
Nombre: Paola Gavilanes
Edad:
Fecha:
1.- ¿La Cruz Roja Ecuatoriana en Latacunga posee un sistema de almacenaje? 2.- ¿Al momento de almacenar los materiales ha encontrado dificultades? 3.- ¿La entidad cuenta con un sistema de seguridad y custodia de la bodega? 4.- ¿Cree usted? Que es esencial mejorar los procesos de almacenamiento 5.- ¿Conoce usted un proceso de almacenaje? 6.- ¿Ha recibido usted alguna inducción sobre un sistema de almacenaje?

**Análisis:**

En la entidad cuenta con un sistema de almacenaje inadecuado dentro de la bodega, el problema para el despacho de los diferentes suministros que distribuye la entidad. El personal no ha recibido capacitaciones sobre sistemas de almacenaje lo cual ha permitido que las áreas de almacenaje no están bien estipuladas en los diversos espacios, esto impide la búsqueda inmediata de los suministros, necesariamente requiere una implementación de un sistema de almacenaje, por medio el cual mejorarían sus procesos de almacenaje y ende la entrega de mercaderías en la entidad.



UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE



**PREGUNTAS ENTREVISTADOS DEL PERSONAL DE VOLUNTARIADO**

Nombre: Carlos Montufar

Edad:

Fecha:

- 1.- ¿La bodega posee suficiente capacidad para el almacenamiento de las mercancías?
- 2.- ¿Cuáles son los materiales de mayor rotación?
- 3.- ¿Con que frecuencia se realizan cambios en los materiales reutilizables?
- 4.- ¿La distribución del almacén afecta en el proceso de entrega?
- 5.- ¿Con que frecuencia realizan pedidos de mercancías a los proveedores?
- 6.- ¿Tiene conocimiento de las características de los materiales con facilidad?

**Análisis:**

La bodega en la entidad tiene una capacidad considerable para la almacenar mercaderías, con las cuales se entrega al personal de voluntariado tales como mascarillas, cascos, chalecos y otros suministros de su utilidad. La distribución de mercaderías en el área de bodega ha damnificado el proceso de búsqueda y entrega permitiendo la demora al momento de entregar lo requerido por el personal. Su conocimiento es básico en base a las mercancías pedidas a los proveedores. Los pedidos que la entidad realiza a los proveedores constantemente son de mascarillas y guantes ya que son de mayor uso.



UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE



**PREGUNTAS ENTREVISTADOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Nombre: Stefani Tanato

Edad:

Fecha:

- 1.- ¿El personal de la cruz roja ecuatoriana en Latacunga está preparado para recibir capacitaciones?
- 2.- ¿El personal se encuentra apto para trabajar de manera eficiente?
- 3.- ¿Tiene planes de mejora de operaciones en la entidad?
- 4.- ¿Cree usted? Que la mercadería de la bodega es suficiente para voluntariado
- 5.- ¿Es importante que todo el personal tenga conocimiento de almacenaje?
- 6.- ¿Cuáles son las condiciones en los que se encuentran los materiales en la bodega?

**Análisis:**

El personal está preparado con la finalidad de ayudar a mejorar el sistema de almacenaje, el personal tiene un conocimiento empírico o básico por lo cual han ocurrido pérdidas de materiales, tiempo y espacios. Los encargados si están predispuestos a mejorar sus operaciones en la entidad para una mayor fluidez y evitar pérdidas. Es esencial ya que esto permite conocer y mejorar en su conocimiento y saber aplicarlo. Algunos materiales se encuentran en descuido total y otros materiales se encuentran en un estado que conservan su calidad.

Algunas veces se han producido accidentes laborales por la mala ubicación de las mercaderías, esto perjudica en las labores para ser eficientes y eficaces.

### **Análisis General De La Entrevista**

La entidad posee un sistema de almacenaje pero es de manera inadecuada, pero tienen planes de mejora, para evitar pérdidas y aumentar su fluidez. El personal está dispuesto a adquirir conocimientos para que su desempeño sea mejor y su aporte al correcto sistema de almacenaje.

## 4. PROPUESTA

### 4.1 Tema

Diseño de un sistema de almacenaje en la bodega de la cruz roja ecuatoriana ubicada en la ciudad de Latacunga mediante un adecuado uso de espacios físicos, clasificando los productos y equipos con su correspondiente señalización, distribución ABC y registro de seguimiento.

### 4.1 Datos Informativos De La Empresa

**Nombre:** CRUZ ROJA ECUAORIANA

**Dirección:** Av. Amazonas 101 y Hermanas Páez

**Provincia:** COTOPAXI

**Cantón:** LATACUNGA

**Parroquia:** LATACUNGA

**Teléfonos:** (03) 2812-220 / 2812-224 / 281

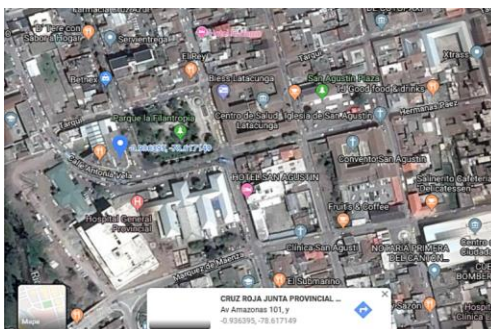
**Obligado A Llevar Contabilidad:** SI

**Obligaciones Tributarias:** DECLARACION SEMESTRAL

### 4.2. Ubicación Geográfica

#### *Figura 12*

*Ubicación Satelital*



**Nota:** *Ubicación satelital – Cruz Roja Ecuatoriana en la ciudad de Latacunga – Tomado de (Google, 2020)*



### **Figura 13**

#### *Ubicación Geográfica*



**Nota:** Ubicación en el mapa - Cruz Roja Ecuatoriana ciudad de Latacunga –Tomado de (Google, 2020)

#### **4.2.1 Misión**

Cruz Roja Ecuatoriana trabaja para aliviar y prevenir el sufrimiento humano, desde las comunidades, promoviendo el bienestar y la dignidad en la diversidad, a través del desarrollo sostenido de su voluntariado.

#### **4.2.2 Visión**

Cruz Roja Ecuatoriana forma parte de las comunidades, alcanzando con ellas, su bienestar y desarrollo sostenible.

#### **4.2.3 Objetivos De La Cruz Roja**

- Fortalecer la gestión de la Sociedad Nacional y la movilización de recursos
- Consolidar el desarrollo armónico y sostenible de la red territorial y voluntariado
- Contribuir al desarrollo comunitario sostenible

#### **4.3 Antecedentes**

En el año de 1859, un banquero llamado Henry Dunnant transitaba por los alrededores del pueblo de Solferino zona donde se suscitó la guerra Franco-Prusiana, donde se encontraban soldados de ambas nacionalidades. En cuanto la batalla cesó encontró miles de heridos que permanecían acumulados, no tenían a quien solicitar

ayuda para sanar sus heridas suceso que lo hizo concienciar. Auxiliado por jóvenes de Castiglione, socorrió a los heridos sin distinción alguna.

El voluntariado ha sido la esencia de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja desde su creación en 1863, movimiento de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja tiene presencia en 191 países alrededor del mundo y cuenta con alrededor de 100 millones de integrantes entre miembros y voluntarios quienes ofrecen su tiempo y buena voluntad. Gracias a su apoyo llegamos a miles de personas en situaciones de conflicto, desastre, enfermedad y pobreza.

Dentro de las instalaciones del área administrativa se encuentran almacenados un sin número de equipos, materiales, insumos, documentación, depositada en la bodega principal de voluntariado, la cual ha sufrido varios cambios generando pérdidas, también daños de material, así como una difícil localización de los mismos, ocasionado disminución económica con ellos un mal proceso de abastecimiento originara una deficiencia en el desarrollo de las actividades del personal voluntariado.

#### **4.4 Introducción**

Establecer un desarrollo de una idea de mejoramiento en la entidad de tal manera que pueda generar ayuda y buenos resultados para que sean aplicados de manera efectiva lo cual muestre una progresión en la entidad. Con la firme convicción de utilizar todos los conocimientos obtenidos en los estudios durante un amplio periodo de formación académica, de forma teórica y práctica de la cual beneficie a la Cruz Roja. Es esencial tener una proximidad a la realidad dentro de un proceso investigativo.

Mediante una observación minuciosa de las distintas ventajas que ofrece el almacenamiento de la Cruz Roja Ecuatoriana en la ciudad de Latacunga, en la cual se puede verificar los proceso que damnifican a la bodega evidenciando una inadecuada distribución de las mercaderías en el área, que aumentan el tiempo y los espacios

perdidos, por lo cual es de vital importancia el énfasis en el área de bodega para evitar problemáticas constantes.

Diseñar un adecuado sistema de almacenaje por medio de la clasificación de los distintos productos equipos y materiales, ya que es importante no combinar los materiales y realizar una codificación para mayor facilidad de localización y distribución de espacios, ya que es necesario para la eficacia y eficiencia del espacio en bodega y llevar un mayor control de los productos.

#### **4.5 Justificación**

El adecuado sistema de almacenaje es necesario ya que con ello puede mantener al producto en su calidad, lo cual permite una mejora en sus procesos mediante factores como la señalética, distribución de espacios físicos y codificación de los productos mediante estanterías y pallets lo que permite un aumento considerable en sus procesos en la entidad.

Con la intención de este proyecto se procura garantizar la factibilidad al momento de trasladar los materiales prevaleciendo la seguridad de los encargados, lo cual conlleva a minimizar el tiempo en el proceso de entrega de materiales es recomendable ejecutar una señalización y redistribución en el área para el almacenamiento, será importante para la realización de despachos, la utilización de pallets y estanterías en una entidad son esenciales ya que son equipos de apoyo logístico que permiten almacenar de manera óptima.

Este proyecto es posible porque es conforme a los conocimientos obtenidos en la carrera de logística y transporte, y por su mínimo gasto al instante de ejecutar su diseño cabe recalcar que el personal de bodega debe estar en constantes capacitaciones de almacenamiento para que su conocimiento sea adecuado y pueda aplicarlo en la bodega de la entidad.

#### **4.6 Desarrollo de la Propuesta**

El apropiado almacenamiento en la entidad de la Cruz Roja radica en la redistribución adecuada de espacios físicos en la bodega, utilización de pallets para el correcto almacenamiento e implementación de más estanterías compactas debidas a su gran mejoría en bodegas con el fin de optimar tiempo y dinero en la entidad la cual distribuye diferentes materiales de bienestar para satisfacción de clientes.

Este proyecto investigativo comienza desde un estudio minucioso en la bodega de almacenaje en la cruz roja ecuatoriana ya que a medida que pasa el tiempo se han encontrado daños al custodiar las mercancías que no han sido descubiertas

El almacenamiento permanecerá adecuadamente distribuido de manera correcta. Brindando condiciones apropiadas de almacenamiento y despacho en la Cruz Roja ya que con el pasar del tiempo la entidad deberá adaptarse a mejoras internas y externas.

#### **Propósito que justifica la realización de un correcto almacenamiento**

- Una redistribución de área lo cual permita almacenar de manera correcta, ya que la cantidad de mercancías que recibe la entidad en el transcurso de la semana es almacenada indebidamente.
- Para prevenir la humedad de los productos es necesario la utilización de pallets.
- La optimización de espacio y tiempo se puede mejorar mediante la implementación de estanterías con distintas divisiones esto ayudara a una mejor distribución.
- Una correcta señalética en la bodega permite una mejor ubicación de las estanterías y con ello una rápida entrega.

#### **Características De La Redistribución**

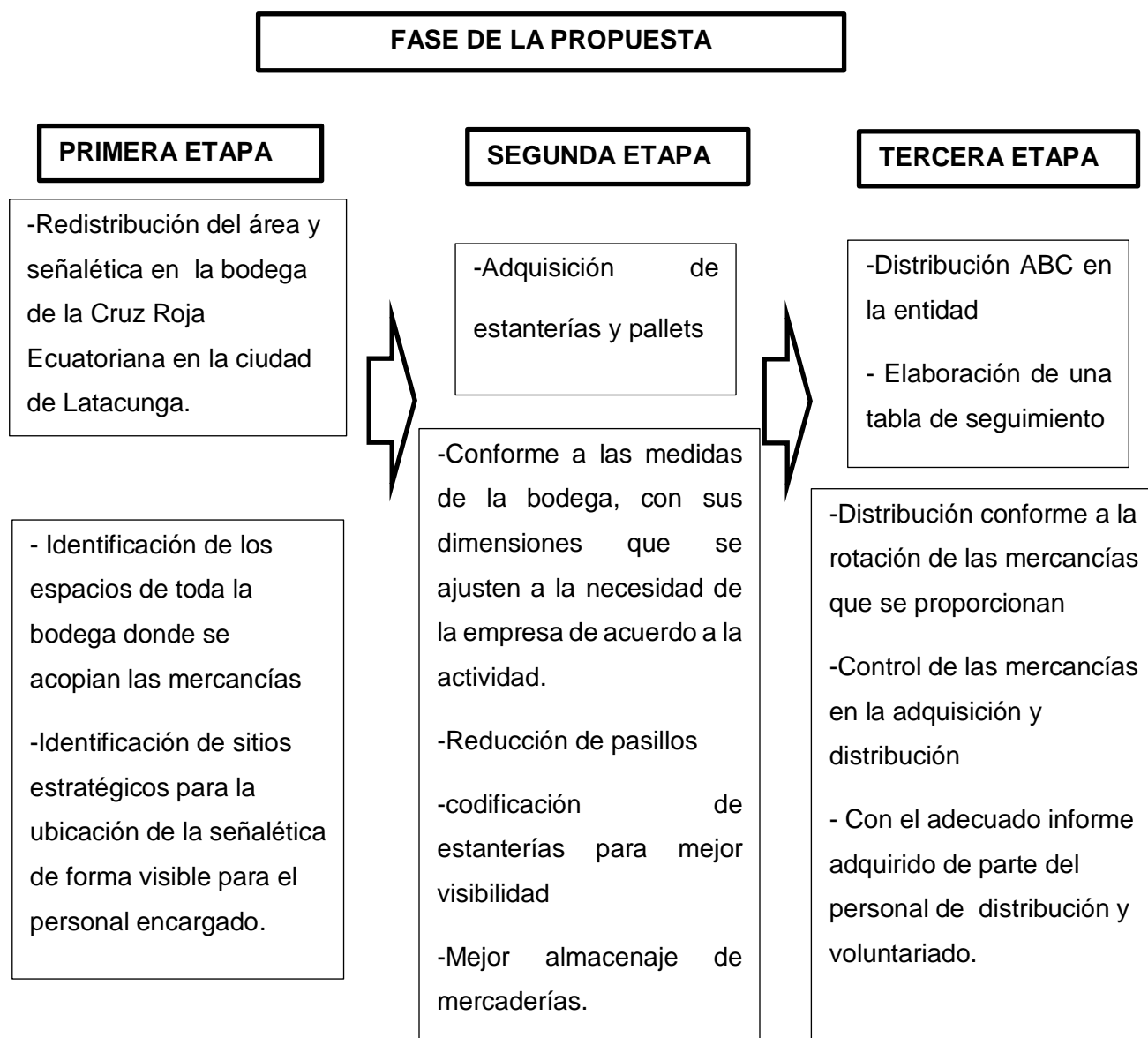
La redistribución del área consiste en un esquema de la bodega con todas las medidas adquiridas adecuando de manera que se pueda lograr una mayor cantidad de almacenaje con lo cual se realizara el proceso necesario para llevarlo a cabo:

- Distribución ABC
- Registro de seguimiento
- Adquisición de estanterías
- Adquisición de pallets
- Señalética

#### **Puntos Importantes en el Desarrollo**

- Distancia mínima recorrida entre pasillos.
- Bienestar de los encargados.
- Rapidez en la entrega.
- Reducción del desperdicio de espacios físicos.

De acuerdo a estos puntos de la empresa se dividirá la propuesta en tres fases las cuales se enfatiza cada uno de ellos.

**Figura 14***Fase de la Propuesta***Nota:** Fases de la propuesta detallada por etapas

#### 4.6.1 Fase I

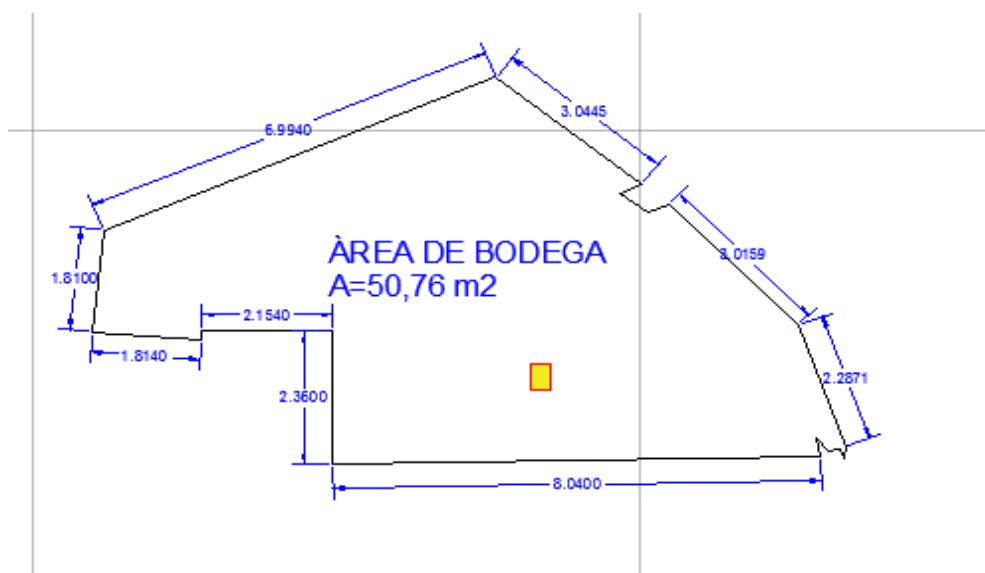
##### a. Identificación Del Área De Bodega De La Empresa

La identificación del área de almacenamiento de la Cruz Roja Ecuatoriana en la ciudad de Latacunga, se ejecutó una minuciosa observación del área donde se localizan los distintos tipos de materiales, gracias a la encargada de bodega se pudo ver las actividades que se desarrollan cotidianamente. Siendo útil una descripción especificada de cada una de las mercaderías que se hallan acopiadas para su postrera distribución. Se asistió al lugar de la investigación donde se ejecutó lo siguiente:

- Concordar hora y fecha para la visita
- Acudir a la entidad
- Proceder al recorrido
- Realizar un boceto de las instalaciones del estado actual del área de bodega

**Figura 15**

*Identificación del Área de Bodega*



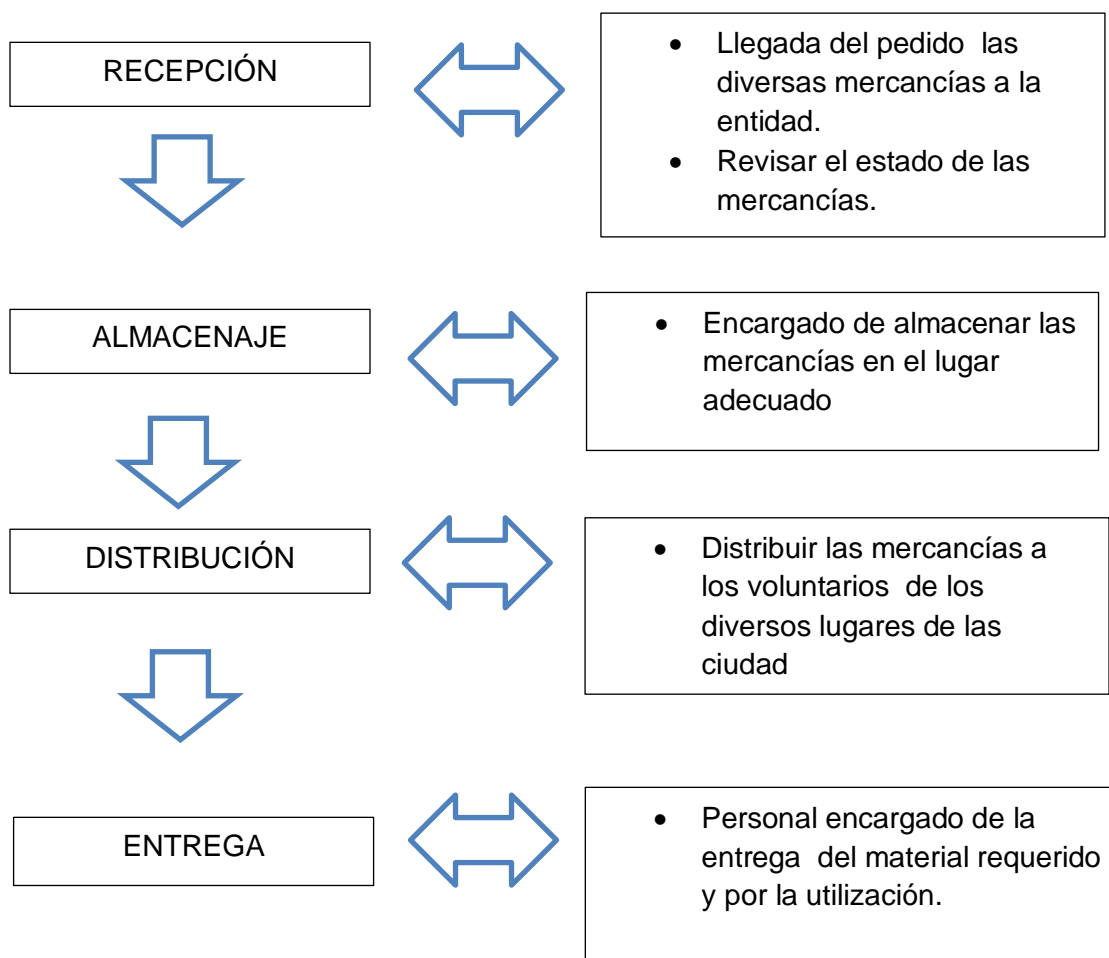
**Nota:** Descripción del área de bodega

Se determinó con certeza el área de bodega que posee la entidad mediante el boceto de la misma, la cual tiene área de recepción, almacenaje, distribución y entrega; las cuales son esenciales para la distribución de las distintas mercancías al personal acorde a lo requerido , en la posterior figura conseguiremos notar como se encuentran divididas las diferentes áreas de trabajo.

### **Descripción De Las Áreas De La Cruz Roja Ecuatoriana De La Ciudad De Latacunga**

#### **Figura 16**

#### *Descripción de las Áreas de Bodega*



**Nota:** Zonas encargadas de los procesos en la entidad



### **b. Descripción De Las Áreas De La Entidad**

Para llevar a cabo el detalle de cada una de las áreas de la entidad, fue indispensable asistir al lugar de investigación, para conseguir información visual, la cual reforzara la realización de la redacción de la misma de las distintas actividades que realizan cada día.

### **c. Recepción y Almacenaje**

Concretamente estas áreas permiten la distribución de pedidos para el personal laboral y voluntarios. El responsable de bodega es el que se encarga de situar las mercancías en sus lugares correspondientes, cada pedido se realiza cada semana acorde a la demanda.

### **d. Despacho**

Sitio donde se ejecutan los pedidos del personal, el personal laboral exigen jeringas, alcohol, utensilios de limpieza, equipos oficina (marcadores, lápices, cartulina) y equipos de protección personal (guantes, cascos de protección).

### **e. Área De Entrega**

Zona donde se prepara la entrega de los productos y equipos requeridos al personal, un registro de seguimiento es fundamental para que no se produzca pérdidas de stock.

**Tabla 3***Lista De Mercaderías*

-Guantes de latex	-Alcohol antiséptico
-Jeringuillas de 3ml	-Alcohol cetona 100ml
-Jeringuillas de 5ml	-Alcohol gel
-Lancetas desechables	-Alcohol –swap
-Lápiz demográfico color negro	-Almohada normal
-Manuales de primeros auxilios	-Alzaten frascos goteros
-Mascarillas- oxígeno adulto	-Alzaten pastillas (caja)
-Mascarilla-oxígeno pediátrico	-Andador reciproco
-Muletas canadienses (medium)	-Andadores normales
-Palillos	-Anti-Human Globulin (frascos)
-Papel toalla	-Aplicadores (cotonetes)
-Papel toalla café	-Cepillos de cerdas para lavar tubos

**Nota:** Listado de mercaderías- Cruz Roja Ecuatoriana en la ciudad de

Latacunga – tomado de La Cruz Roja Ecuatoriana

**Tabla 4***Lista de mercaderías*

- Marcadores permanentes	- Dispensador de cinta
- Bolsas para cd	- Perforadora
- Forros de cuaderno	- Sacapuntas
- Papel brillante	- Tiza escolar
- Cartulinas	- Libreta
- Hojas	- CDS
- Papel para foto	- Cepillos de dientes
- Papel carbón	- Pilas
- Quemadores blanco con manguera	- Sobres bolsa
- Baño maría para tubos	- Brocha
- Esterilizador metálico	- Cascos
- Tensiómetro	- Chalecos
- Agitador de tubos	- Abrazaderas de papel
- Lámparas de lectura para el RM	- Saca grapa
- Mecheros de bunsen	- Pinceles
- Carbones para centrifugar	- Papel
- Microscopio manual	- Focos
	- Utensilios de limpieza
	- Separador de plasmas

**Nota:** Listado de mercaderías- Cruz Roja Ecuatoriana en la ciudad de Latacunga – tomado de La Cruz Roja Ecuatoriana

### f. Colores de Seguridad

Lo colores de seguridad permiten informar y precautelar que se puede producir un incidente o accidente, a continuación se indicara los colores de seguridad y su significado:

**Figura 17**

*Colores de Seguridad*

COLOR DE SEÑAL	COLOR DE CONTRASTE	SIGNIFICADO Y FINALIDAD	INDICACIONES Y PRECISIONES
OJO	BLANCO	Señal de Prohibición	Comportamientos Peligrosos
		Peligro - Alarma	Alto, Parada. Dispositivos de emergencia. Evacuación
		Material y Equipos de Lucha contra incendios	Identificación y Localización
AMARILLO	NEGRO	Señal de Advertencia	Atención, precaución. Verificación
AZUL	BLANCO	Señal de Obligación • Señal de Seguridad solo cuando se utiliza en forma circular	Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual
VERDE	BLANCO	Señal de Auxilio	Puertas salidas, pasajes, material, puestos de salvamiento o de socorro, locales.
		Situación de seguridad	Vuelta a la regularidad

**Nota:** Colores de seguridad que nos enfatizan en riesgo tomado (seguridad, 2018)

**Ventajas:**

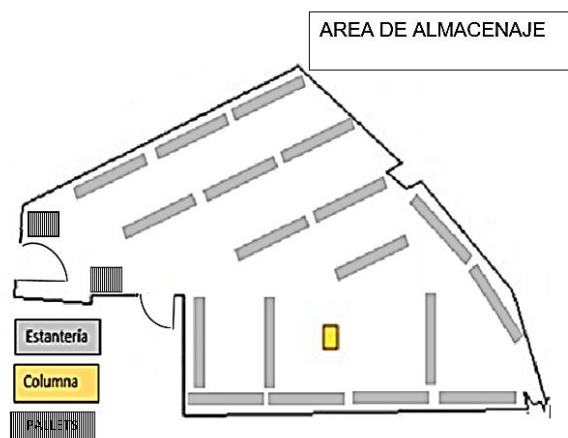
- Menor riesgo de accidentes laborales
- Mayor almacenaje de mercaderías
- Presteza de despacho de mercaderías
- Incremento de seguridad al personal encargado

**4.6.2 Fase II****a. Adquisición de Estanterías y Pallets**

Realizado la consiguiente redistribución de los distintos espacios físicos se ubicarán una cantidad considerable de estanterías en la bodega, las cuales serán codificadas para su inmediata localización. Los pallets son un requerimiento indispensable en la entidad ya que es un equipo de apoyo logístico que permite el apilamiento de productos, esto permite conservar su calidad por lo que no pasa la humedad del piso a los productos, vale destacar que los pallets tiene una carga media de 200 kg de peso es ideal para algunos tipos de mercaderías

**Figura 18**

*Adquisición de Estanterías y Pallets*



**Nota:** Planificación de las áreas de almacenaje

## Ventajas

- Inmediata localización
- Mantiene la calidad de los productos
- Permite un almacenaje compacto
- Rápida entrega y manipulación de mercancía

### **4.6.3 Fase III**

#### **a. Distribución ABC, Señalética y Capacitación Al Personal Encargado**

### **La Distribución ABC**

Es un método de categorización que consiste en la división de los artículos, este tipo de distribución se ejecutara acorde a la rotación de la mercadería de la entidad lo cual consiste en lo siguiente:

#### **Distribución A**

Son los productos que más son requeridos por los voluntarios y personal (mascarillas, marcadores, cascos de protección, jeringas, alcohol, libretas, lancetas desechables, entre otros) en esta forma se realizara la alineación de existencias en las distintas estanterías de manera visible al personal encargado para su pronta entrega y sea eficiente en el tiempo requerido, lo más usual son los artículos de oficina y artículos de voluntariado esto es ubicado en la parte delantera.

#### **Distribución B**

Se colocaran en segundo orden y que su requerimiento es pedido con frecuencia entre las cuales son los artículos de limpieza, brochas, cepillos, perforadoras, focos carbones para centrifugar, entre otros).

#### **Distribución C**

Las mercaderías serán colocadas en tercer orden ya que estos materiales salen rara vez. Los equipos como microscopio manual, esterilizador metálico, tensiómetro, agitador de tubos, separador de plasma ya que sus precios son altos y los encargados tratan con cuidado.

Ventajas

- Localización inmediata
- Satisfacción del personal

### Señalética

Esencial para la información y prevención del personal en el área de bodega.

### Figura 19

Distribución ABC y señalética



**Nota:** Área de movimiento y mayor fluidez

#### 4.6.4 Elaboración de un Registro De Seguimiento de Instrumentos para el Bien de la Sociedad

Posterior a la investigación se determinó la elaboración de un registro de seguimiento de instrumentos para el bien de la sociedad ya que sirve de apoyo para un control adecuado de productos por un determinado tiempo.

La inclusión de una codificación en las mercaderías nos permite una mayor facilidad al momento de buscar la mercadería deseada, esto nos evita pérdida de tiempo y desconocimiento de stock.

**Tabla 5***Listado de mercaderías codificadas*

<b>Listado de mercaderías que alquila o distribuye la entidad</b>		
<b>Cantidad</b>	<b>Nombre</b>	<b>Codificación</b>
30	Marcadores permanentes	MP021
20	Cascos de protección	CP022
10	Muletas canadienses	MC023
90	Guantes de látex	GL024
5	Baño maría para tubos	BM025
4	Esterilizador metálico	EM026
6	Tensiómetro	TS027
5	Agitador de tubos	AT028
3	Microscopio manual	MM029
30	Abrazaderas de papel	AP030
15	Utensilios de limpieza	UL031
13	Separador de plasmas	SP032
33	Chalecos	CH033
27	Brocha	BR034
19	Cepillos de dientes	CD035
12	Focos	FC036
13	Lámparas de lectura para el RM	LL037
14	Carbones para centrifugar	CC038
6	Perforadoras	PF039
8	Cepillos de cerdas para lavar tubos	CL040
21	maskarilla-oxigeno pediátrico	MOP041



<b>Listado de mercaderías que alquila o distribuye la entidad</b>		
21	maskarillas- oxígeno adulto	MOA042
800	lancetas desechables	LD043
50	jeringuillas de 5ml	JR5044
50	jeringuillas de 3ml	JR3045
25	alcohol antiséptico	AA046
5	andadores normales	AN047
30	Aplicadores (cotonetes)	APC048
30	Anti-Human Globulin (frascos)	AHG049
300	palillos	PLL050
20	alcohol gel	AG051
20	alcohol cetona 100ml	AC052
144	Sacapuntas	SCP05
33	Tiza escolar	TE054
60	Libreta	LBT055
60	Pilas	PLS056
80	Pinceles	PC057
1500	Hojas	HJ058
200	Cartulinas	CRT059
100	Papel para foto	PPF060
5	Quemadores blanco con manguera	QBM061

**Nota:** codificación de los materiales



## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- El análisis de la información de la Cruz Roja ecuatoriana mediante la entrevista y fichas de observación realizadas al personal de la entidad, se ha manifestado que el personal de dicha entidad no posee ningún conocimiento de sobre un sistema de almacenaje lo cual ha conllevado a pérdidas de espacios, pérdidas de productos y pérdidas económicas. .
- Un sistema de almacenaje es esencial para la entidad, ya que permite un aprovechamiento de espacios en un 85%, y su aplicación ayudara a una mayor eficiencia y eficacia en los procesos de la entidad evitando costes indebidos por desconocimiento.
- Es trascendental la implementación de un registro de seguimiento de los productos, ya que esto permite mejorar los conocimientos, el stock de la entidad y las bases del personal y por ende la rentabilidad de la entidad subirá en un 50 % más, generando ganancias y aprovechando al máximo las mercaderías evitando perdidas innecesarias en un 80%.

### RECOMENDACIONES

- Es indispensable cursos de capacitación para el personal que labora en la entidad sobre métodos apropiados de almacenaje mediante charlas, folletos, esto ayudara a una manejo eficaz del mismo.
- Establecer el sistema de almacenaje señalado mejorara los procesos de recepción, entrega, acopio y distribución de mercaderías en el área de bodega, facilitando su mayor fluidez en la recepción, búsqueda y despacho de las mismas.
- El registro de seguimiento de productos debe ser tratada por el encargado de la bodega previa a una capacitación adecuada para su labor más óptima.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alamy. (05 de 08 de 2007). *www.alamy.es*. Recuperado 17 de marzo del 2020, de <https://www.alamy.es/sala-de-archivos-archivado-guipuzcoa-euskadi-espana-image280882378.html>
- C. D. (2008). *www.helid.digicollection.org*. Recuperado 15 de junio del 2020, de <http://helid.digicollection.org/en/d/Js2912s/12.7.html>
- cidbimena. (2000). <http://cidbimena.desastres.hn>. Recuperado 15 de junio 2020, de <http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/who88s/who88s.10.htm>
- Cisneros. (03 de 2018). *Datadec*. Recuperado 05 de mayo del 2020, de <https://www.datadec.es/blog/que-es-un-almacen-y-por-que-es-tan-importante>
- DAIMLER. (2017). *www.pixydus.com/* Recuperado 22 de mayo del 2020, de [http://www.pixydus.com/c/Daimler/estandares/archivos/recursos/12\\_Almacenamiento/Almacen\\_de\\_refacciones.pdf](http://www.pixydus.com/c/Daimler/estandares/archivos/recursos/12_Almacenamiento/Almacen_de_refacciones.pdf)
- definicion. (2017). *www.definicion.com*. Recuperado 02 de junio del 2020, de <https://definicion.de/almacenamiento/>
- edukativos. (21 de 11 de 2011). *edukativos.com*. Recuperado 03 de mayo del 2020, de <https://edukativos.com/apuntes/archives/2070>
- Espacio, R. (2018). *rentaespacio.co*. Recuperado 14 de junio del 2020, de <https://rentaespacio.co/blog/tipos-de-almacenamiento-para-empresas-y-emprendedores/>
- Exterior, L. y. (09 de 04 de 2020). *Logycom*. Recuperado 25 de abril del 2020, de <https://www.logycom.mx/blog/ventajas-de-almacenaje-distribucion>

- Google. (2020). *Google Maps*. Recuperado 25 de mayo del 2020, de <https://www.google.com/maps/place/Latacunga/@-0.9361473,-78.6170672,18z/data=!4m5!3m4!1s0x91d461069d795bd1:0xc0a05fcabee8fbb!8m2!3d-0.931556!4d-78.60585>
- Jaical. (18 de 11 de 2012). *procesos en el almacenamiento* . Recuperado 20 de junio del 2020,de <https://logistweb.wordpress.com/2012/11/18/procesos-en-el-almacenamiento-i/>
- MARKETEAM. (2010). Recuperado 20 de julio del 2020, de <https://sites.google.com/site/marketeam210/5-administracion-de-la-distribucion-fisica/5>
- Noegasystems. (2017). *SOLUCIONES DE ALMACENAJE*. Recuperado 15 de junio del 2020, de <https://www.noegasystems.com/blog/logistica/almacen-funciones-actividades-planificacion-ubicacion>
- O. o. (2013). *isedoys2.wordpress*. Recuperado 03 de junio del 2020, de <https://isedoys2.wordpress.com/uso-y-distribucion-del-espacio-fisico/>
- R. D. (15 de 12 de 2016). *LOGISTICA*. Recuperado 05 de agosto del 2020, de <https://revistadelogistica.com/almacenamiento/tipos-de-almacenamiento/>
- seguridad, s. d. (2018). *señales de seguridad*. Recuperado 05 de julio del 2020, de <https://xn--sealesdeseguridad-gxb.org/>
- slideshare. (2013). Recuperado 20 de julio del 2020, de <https://es.slideshare.net/xaviermoraa/distribucion-de-las-areas-de-trabajo>
- W. K. (2015). *DISTRIBUCION FISICA*. Recuperado 15 de julio del 2020,de <https://www.guiasjuridicas.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAA>



# **ANEXOS**

# **ANEXO “A” FICHAS DE OBSERVACION**



# **ANEXO “B” FORMATOS DE ENTREVISTA**

# **ANEXO “C”**