



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**UNIDAD DE GESTIÓN DE  TECNOLOGÍAS**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ADMINISTRATIVA Y DEL COMERCIO**

**CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**TEMA: “DESORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS EN LA BODEGA  
DE LA EMPRESA “MUNDO ASEO” DE LA CIUDAD DE  
LATACUNGA”.**

**AUTOR: NORMA ELIZABETH LEMA CHUQUI**

**DIRECTOR: ING. SARABIA PORRAS DUSTIN DANIEL**

**LATACUNGA**

**2018**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVA Y  
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, **“DESORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS EN LA BODEGA DE LA EMPRESA “MUNDO ASEO” DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**. Realizado por la señorita **NORMA ELIZABETH LEMA CHUQUI**, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio URKUND, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto, me permito acreditarlo y autorizar a la señorita **NORMA ELIZABETH LEMA CHUQUI** para que lo sustente públicamente.

Latacunga, 6 de Agosto del 2018

---

**Ing. SARABIA PORRAS DUSTIN DANIEL**  
**DIRECTOR DEL PROYECTO**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVA Y  
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **NORMA ELIZABETH LEMA CHUQUI**, con cédula de identidad N° **050426130-6**, declaro que este trabajo de titulación “**DESORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS EN LA BODEGA DE LA EMPRESA “MUNDO ASEO” DE LA CIUDAD DE LATACUNGA**” ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Latacunga, 6 de Agosto del 2018

---

**Norma Elizabeth Lema Chuqui**

**AUTORA DEL PROYECTO**

**050426130-6**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVA Y  
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **LEMA CHUQUI NORMA ELIZABETH**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación **“DESORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS EN LA BODEGA DE LA EMPRESA “MUNDO ASEO” DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Latacunga, 6 de Agosto del 2018

---

**Norma Elizabeth Lema Chuqui**

**AUTORA DEL PROYECTO**

**050426130-6**

## **DEDICATORIA**

Al culminar una etapa más en mi carrera estudiantil, este trabajo dedico a mis padres por el apoyo incondicional para alcanzar esta meta, al ser más sublime y especial en el cual recae mis esperanzas para mi cambio y progreso en la vida con mucho amor dedico a mi madre, a quien reciente se sumó en mi vida para estar conmigo en mis logros y triunfos brindándome ánimo y esperanza de lograr mi objetivo.

**Norma Elizabeth Lema Chuqui**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios y a mis padres por haberme dado la vida y guiado en cada paso para obtener una carrera profesional, a los profesores que conforman la Unidad de Gestión y Tecnologías por habernos brindado todos sus conocimientos y así poder enfrentarnos en la vida laboral, al Ing. Dustin Sarabia, que con su perseverancia me permitió llevar a cabo este análisis de caso.

**Norma Elizabeth Lema Chuqui**

## ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN .....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD .....	iii
AUTORIZACIÓN .....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
1.1 Tema.....	1
1.2 Antecedentes .....	1
1.3 Planteamiento del problema.....	2
1.4 Justificación.....	2
1.5 Objetivos .....	3
1.5.1 Objetivo general .....	3
1.5.2 Objetivos específicos .....	3
1.6 Alcance.....	4
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>5</b>
MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Definición.....	5
2.1.1. Elementos que conforman la logística .....	5
2.1.2. Funciones de la logística .....	6
2.2. Objetivo de la logística .....	6
2.2.1 Importancia de la logística .....	7
2.2.2 Beneficios.....	7
2.3. La logística y el almacenamiento .....	7

2.4. Sistemas de almacenaje.....	8
2.5. Almacén .....	11
2.5.1. Principios básicos del almacenaje.....	11
2.5.2 Funciones del almacén .....	12
2.5.3 Zonas de un almacén.....	13
2.5.4 Organización y control de las existencias .....	14
2.5.5. Codificación de zonas del almacén .....	14
2.6. Clasificación ABC .....	15
2.7. Factores clave para el éxito de la gestión.....	17
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>19</b>
EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN .....	19
3.1. Modalidad básica de la investigación .....	19
3.1.1. Modalidad de campo .....	19
3.1.2. Modalidad bibliográfica documental .....	20
3.2. Tipos de investigación.....	20
3.3. Niveles de investigación .....	21
3.3.1. Nivel exploratorio .....	21
3.3.2. Nivel descriptivo .....	23
3.4. Métodos de investigación.....	24
3.4.1. Inductivo .....	24
3.5. Técnicas de investigación .....	26
3.5.1. Ficha de observación.....	26
3.6. Universo, Población y Muestra.....	27
3.7. Instrumentos de recolección de datos .....	27
3.8. Proceso de recolección de datos.....	28
3.9. Análisis e interpretación.....	29
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>30</b>



PROPUESTA.....	30
4.1. Tema.....	30
4.2. Datos informativos.....	30
4.3. Filosofía de la empresa “MUNDO ASEO “ .....	31
4.3.1. Misión .....	31
4.3.2. Visión .....	31
4.4. Introducción .....	31
4.5 Justificación e Importancia .....	32
4.6 Objetivos .....	33
4.6.1 Objetivo general.....	33
4.6.2 Objetivos específicos .....	33
4.7 Desarrollo de la propuesta.....	33
4.7.1 Sistema de rotación ABC.....	34
4.7.2 Clasificación de los artículos acorde al sistema de rotación de ventas ABC....	35
4.7.3 Gráfico de la clasificación ABC .....	41
4.7.4 Interpretación de la grafica.....	41
4.8 Propuesta de organización del almacenaje en la bodega .....	42
4.8.1. Espacio físico .....	42
4.8.2. Utilización adecuada de las herramientas de almacenaje .....	43
4.9. Señalética .....	45
4.9.1. Distribución de los productos por zonas .....	47
4.9.2. Diseño de la distribución por pasillos .....	49
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>54</b>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
5.1. Conclusiones .....	54
5.2. Recomendaciones.....	54
ANEXOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Funciones de un almacén.....	12
Figura 2 Clasificación ABC .....	16
Figura 3 Factores clave para el éxito de la gestión .....	18
Figura 4 Diagrama de Ishikawa .....	22
Figura 5 Análisis FODA .....	24
Figura 6 Análisis clasificación ABC.....	41
Figura 7 Clasificación ABC de los productos.....	42
Figura 8 Ubicación de la señalética .....	46
Figura 9 Zonificación de los productos.....	48
Figura 10 Dimensiones de pasillos .....	49
Figura 11 Proceso de Almacenaje.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha de observación.....	26
Tabla 2 Personal de trabajadores de la Empresa “MUNDO ASEO”.....	27
Tabla 3 Clasificación ABC por color.....	34
Tabla 4 Clasificación ABC de los artículos.....	35
Tabla 5 Porcentajes de la clasificación ABC.....	40
Tabla 6 Utilización de las herramientas de almacenaje.....	43
Tabla 7 Condiciones de peso.....	45
Tabla 8 Dimensiones de las señaléticas.....	46
Tabla 9 Clasificación de productos por zonas.....	47

## RESUMEN

Este proyecto investigativo de análisis de caso se realizó en base a la necesidad de mejorar la organización del almacenaje de los productos dentro de la bodega en la empresa MUNDO ASEO, para ello en primera instancia se recopiló toda la información correspondiente al proceso del sistema de almacenamiento, en segundo lugar se procedió a realizar las entrevistas al personal encargado de la bodega con el objetivo de conocer las problemáticas existentes en la bodega, al determinar las necesidades se establecieron propuestas de cambios acorde a las políticas establecidas del alto mando, con los resultados obtenidos de las entrevistas se propusieron cambios que permitan plantear soluciones a las falencias. Una vez recopilada la información se procede a realizar el proceso logístico correspondiente conjuntamente con la utilización adecuada de las herramientas para el almacenaje, mediante el diagrama de Pareto en donde permitió determinar la clasificación ABC de los productos es decir sus altas, medias y bajas ventas, esto es lo fundamental para tener una buena organización del almacenamiento ya que mediante este sistema se optimiza espacio tiempo y mejora el desenvolvimiento de los trabajadores al igual que el traslado de los materiales, también ayuda a tener una zonificación de estanterías que permite localizar los artículos sin dificultad alguna en si nombrando o enumerando los pasillos existentes para transitar, se propuso hacer uso de los códigos propios de identificación que ayude a verificar las existencias reales de la mercancía, se realizó un diagrama de flujo que deben seguir para llevar el buen manejo de la bodega y finalmente para llevar la buena funcionalidad es imprescindible ejecutar la administración de los materiales que es planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades dentro de la bodega se realizó estos cambios con miras a la satisfacción de los clientes y ser una de las mejores empresas líderes en la comercialización .

### Palabras claves

- Sistema de almacenamiento
- Clasificación de los productos de aseo
- Herramientas de almacenaje
- Actividades de los trabajadores
- Empresa comercializadora

## ABSTRACT

This case analysis research was carried out the necessity to improve the storage organization of products inside the warehouse at MUNDO ASEO company, firstable, all the information corresponding to the storage system process was collected, secondly, interviews were carried out with the staff in charge of the warehouse in order to know about the current problems in the warehouse, to determine the necessity, the proposal for changes was established according to the established policies of the high command, with the results obtained from the interviews, changes were proposed that would allow solutions to be found to the lacking of storage organization. Once the information has been gathered, the corresponding logistic process is performed together with the appropriate use of the tools for storage, through the Pareto diagram, where it was possible to determine ABC products classification, in other words their high, medium and low sales, this is a fundamental thing to have a good storage organization through this system optimized space and time to improve the staff development as well as the materials distribution, it also helps to have a shelves zoning that allows to locate the articles without problems, naming or listing the existing hallways to transit, it proposed to make the usage of the own identification codes to verify the real stock of the merchandise, it used a flow diagram must follow to take the good warehouse management and finally to improve the functionality it is essential to carry out the materials administration that to plan, organize, address and control the activities inside the warehouse these changes were made with the clients satisfaction and to be one of the best company leaders in the commercialization.

### Keywords

- Storage system
- Products classification
- Storage tools
- Staff activities
- Trading company

Checked by

.....  
Lcda. Verónica Rosales M. Sc.  
DOCENTE UGT

## CAPÍTULO I

### 1.1 Tema

Desorganización del sistema de almacenamiento de los productos en la bodega de la empresa “Mundo Aseo” de la ciudad de Latacunga.

### 1.2 Antecedentes

La empresa Mundo Aseo Inicia sus actividades comerciales en el año 1998 en la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi, con la idea de comercializar productos de aseo personal y limpieza del hogar partiendo de sólidos principios, que es la satisfacción al cliente, con servicios en calidad de los productos, eficiencia, confort y accesibilidad a través del mejoramiento de todos los procesos de la organización, direccionados en el mercado de desarrollo para ser competitivos y generar valor agregado a todos los servicios y productos.

La empresa Mundo Aseo en el transcurso abrió nuevas sucursales en la ciudad de Latacunga, sucursal 1 Félix Valencia y Belisario Quevedo: sucursal 2 Av. Amazonas y 5 de junio, esta idea surgió por la Gerente propietaria y/o afines Sra. Sandra Elizabeth Vega Moreno que vio la necesidad del aseo personal y del hogar, que surge con el compromiso de mejorar continuamente, asegurar la confianza y la calidad de vida de todos los colaboradores, además de mantener los índices de crecimiento de la organización que serán el mejor soporte para alcanzar sus objetivos.

La Gerente conjuntamente con el personal que integra hoy en día su empresa ha venido brindando sus servicios durante 20 años, misma que ha ido evolucionando poco a poco y hoy en día cuentan con más de 2000 clientes por día, el personal que integran en la empresa son capacitados en atención al cliente, conocimiento de inventarios, facturación de modo que la empresa cumple con todas las normas establecidas de este modo la califican como empresa comercializadora de calidad.

### **1.3 Planteamiento del problema**

“MUNDO ASEO” es una empresa comercializadora de productos de aseo personal y hogar para el cuidado familiar, actualmente la empresa cuenta con bodegas propias en LATACUNGA, las cuales están siendo insuficientes para el volumen de productos almacenados, además de presentar desorganización en la ubicación y mantenimiento, por ende se ve afectado los tiempos de entrega, la satisfacción al cliente, lo anterior a la causa de las deficientes políticas de inventarios que actualmente tiene la empresa.

La empresa “MUNDO ASEO”, no cuenta con políticas, ni estrategias de mejoramiento de la cadena de almacenamiento. Los productos son almacenados en una misma bodega de una manera desorganizada para mantener los productos bajo la distancia necesaria.

Actualmente se presentan un 30% de productos de la línea de aseo catalogados como no conforme, en el producto al momento del despacho, debido a la desorganización lo cual produce demoras en la entrega e insatisfacción al cliente. Los problemas de logística, que presenta la empresa “MUNDO ASEO” actualmente, tiene como consecuencia la pérdida de participación en el mercado de la empresa, repercutiendo directamente en las utilidades. Esto debido a que se frena el crecimiento de la misma y esto la hace menos competitiva.

### **1.4 Justificación**

El presente trabajo se proyecta en dar solución a la problemática del sistema de almacenamiento que se presenta en la empresa “Mundo Aseo”, a la vez le permite tener un mejor movimiento y localización de los productos de manera rápida, ya que la logística hace parte fundamental de todas las actividades que se desarrollan dentro de la organización: el almacenamiento, la distribución, la gestión de inventarios y el control de la calidad de los productos son algunos de los procesos que se desarrollan dentro de la empresa, con el fin de llegar a satisfacer de manera efectiva al cliente final.

Se beneficiara del presente trabajo el personal que conforma el departamento logístico como también los trabajadores que realizan las actividades en la bodega; ya

que con esto le permitirá optimizar espacio tiempo y recursos a través de ello desarrollarse de manera correcta y enfrentarse al mundo de la competitividad, partiendo de este análisis se entiende de logística como una actividad que alcanza las diferentes áreas de la empresa, desde la programación de compras la venta y la distribución física.

Tiene la factibilidad de realizarla y por ende ser solucionado dicho problema, ya que la empresa cuenta con los recursos necesarios para su elaboración, tomando en consideración los conocimientos a través de la investigación, análisis y la tecnología basados en el tipo de producto y sus diferentes características que determinan el grado de protección que se requiere, y a la vez utilizar el sistema de almacenamiento que permite tener en conservación los productos.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Investigar las causas que genera la desorganización del almacenamiento de los productos de la empresa Mundo Aseo de la ciudad de Latacunga, mediante la recopilación de información para plantear posibles alternativas de solución.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Recopilar información necesaria sobre la problemática existente en la distribución física de los productos a ser almacenados, con la finalidad de mejorar su manipulación.
- Determinar las causas que ocasionan la desorganización del sistema de almacenamiento para determinar los puntos críticos.
- Proponer un sistema de almacenamiento acorde a las necesidades de la bodega en la empresa con personal idóneo para alcanzar el mejoramiento en los procesos.



## **1.6 Alcance**

La investigación a realizarse tiene la finalidad de analizar la organización del sistema de almacenamiento para desarrollar las actividades consistentes de la empresa “MUNDO ASEO”, beneficiando así a mejorar el proceso de trabajo dentro de la bodega como también optimizar recursos económicos como materiales y facilitar el movimiento de los empleados de manera rápida y eficiente.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Definición

Definir la logística es posible que implique entrar en un debate, debido a que la literatura actual registra más de treinta definiciones sobre este término; algunas muy simples y otras mucho más complejas que apuntan a un concepto integrador, sistémico y racionalizador, fundamentalmente orientado a la satisfacción del cliente, con los costos mínimos, con la calidad requerida, en el tiempo requerido y en la cantidad y lugar especificadas por este.

“Es una función operativa importante que comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas y componentes, así como el manejo de los productos terminados, su empaque y distribución a los clientes

##### 2.1.1. Elementos que conforman la logística

**La gestión de materiales:** Es la administración del suministro y recepción de materias primas, productos semielaborados para un uso posterior.

**El sistema de flujo de materiales:** Consiste en la habilidad de planificar la fabricación de productos terminados, para que estén disponibles con el fin de atender las solicitudes de los clientes.

**La distribución física:** Es la entrega de los productos terminados a los diferentes clientes.

En otras palabras, es la gestión de los tres grandes procesos logísticos de la cadena de suministros saber: el abastecimiento, la producción y la distribución.

Al gestionar estas logísticas empezamos a identificar y establecer la movilización entre las diferentes unidades, empresas, organizaciones o servicios, y el área comercial juega un papel fundamental, ya que es la que se encarga de materializar las ventas y por ende la distribución física de las mercancías.

La gestión de las tres logísticas lleva a las empresas a diseñar diferentes pasos o caminos para lograr su fin principal: cumplirle al cliente. Todo parte de la aceptación de un pedido, el cual deberá cumplir con los rigores establecidos por la compañía, en cuanto a la forma como se recibe e introduce en el sistema, la verificación de créditos, autorizaciones y compromisos de entrega.

Posteriormente, se debe consultar el banco de proveedores, con el fin de hacer las solicitudes respectivas, teniendo en cuenta las predicciones de la demanda y así proceder a planear la producción, siempre buscando mantener unos niveles bajos de inventarios para evitar sobrecostos a la operación.

Al gestionar estas tres logísticas, se busca convertir la cadena de suministro de la compañía en un proceso eficiente para la satisfacción del cliente, es decir, la efectividad de toda la cadena debe ser más importante que la efectividad de cada departamento por separado, a través de sus diferentes funciones.

### **2.1.2. Funciones de la logística**

Las funciones de la logística se basan principalmente en la administración de los flujos físicos (materias primas, productos acabados, etc.), teniendo en cuenta los recursos (humanos, consumibles, etc.), los bienes necesarios (almacenes, bodegas, herramientas, sistemas informáticos, camiones, etc.), y los servicios (transportes o almacén subcontratados).

En otras palabras, la logística gestiona de manera directa los flujos físicos (compras, distribución y devolución) e indirectamente los flujos financieros y de información asociados. (Castellanos Andrés, 2015)

### **2.2. Objetivo de la logística**

Como conclusión podemos establecer que la misión principal de la logística de las empresas es colocar los productos adecuados, en el lugar adecuado, en el momento preciso y en las condiciones deseadas, con el fin de contribuir a la rentabilidad de la compañía.

Esto nos lleva a establecer que el objetivo de la logística parte de la satisfacción de la demanda y esto se debe ver reflejado en las mejores condiciones de servicio,

costo y calidad. La logística se encarga de la gestión de los medios necesarios para alcanzar este objetivo, movilizándolo el recurso humano necesario y los recursos financieros adecuados.

### **2.2.1 Importancia de la logística**

La importancia de la logística radica en la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, optimizando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible. Algunas de las actividades que pueden derivarse de la gerencia logística de una empresa son las siguientes:

- Aumento en líneas de producción.
- La eficiencia en producción; alcanzar niveles altos.
- La cadena de distribución debe mantener cada vez menos inventarios.
- Desarrollo de sistemas de información.

### **2.2.2 Beneficios**

- Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para acometer el reto de la globalización.
- Optimizar la gerencia y la gestión logística comercial nacional e internacional.
- Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- Ampliación de la visión gerencial para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa.
- La definición tradicional de logística afirma que el producto adquiere su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo y en la forma adecuada, al menor costo posible.

### **2.3. La logística y el almacenamiento**

La interrelación existente entre la logística y el almacenamiento es clara y manifiesta. La logística moderna contiene unos objetivos que podríamos resumir en:

la planificación, el diseño, el suministro y la producción de materiales; el mantenimiento y el apoyo a la producción y, por último, la retirada y el reciclaje de materiales. A estos objetivos se añade la misión de gestionar cada una de dichas actividades, donde tienen cabida no sólo el transporte y la manipulación de los materiales, sino también dos aspectos muy importantes en toda actividad comercial e industrial: el almacenamiento y la distribución.

Uno de los fines de la logística es el desarrollo y la gestión del flujo de materiales, comenzando por el suministro inicial de las materias primas, pasando por la producción, continuando con su almacenamiento y finalizando con la distribución de los productos destinados al consumo.

La logística se plantea como un todo integrado, de forma que cualquier actividad implicada en el flujo de materiales y de productos consumibles en cualquiera de los ámbitos, ya sea comercial o industrial, requiere de sistemas de desarrollo, producción y distribución coordinados. Por otro lado, los sistemas logísticos de almacenamiento están recibiendo el apoyo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), si bien el desarrollo de éstas es tan rápido que algunos sistemas quedan obsoletos en un breve período de tiempo, sin haber alcanzado su total implantación o sin satisfacer plenamente las expectativas del usuario. (Pérez Mariano , 2014)

#### **2.4. Sistemas de almacenaje**

Existen diferentes sistemas para la organización de las mercancías dentro de la zona de almacenamiento de un almacén, y su elección dependerá básicamente de dos factores:

- Forma de colocación de las mercancías.
- Utilización del espacio disponible.

##### **Forma de colocación de las mercancías**

- Los métodos que pueden utilizarse son:
- Almacenamiento ordenado.
- Almacenamiento desordenado.
- Almacenamiento en bloque.
- Almacenamiento a granel.

### **Almacenamiento ordenado**

Lo podríamos definir como el modo de almacenamiento que otorga un único lugar para cada producto. Por tanto, en él se trata de establecer los espacios de forma que en ellos no puedan colocarse más que mercancías del mismo tipo.

Las áreas asignadas deben ofrecer la flexibilidad adecuada, en especial si existe la posibilidad de que surjan fluctuaciones estacionales en una o varias líneas de productos, lo que comporta que el aprovechamiento del espacio nunca sea el óptimo. Sin embargo, la utilización de un sistema de almacenamiento ordenado representa la mejor garantía en cuanto se refiere a la facilidad de manipulación de las mercancías, así como al control y recuento de las cantidades almacenadas.

### **Almacenamiento desordenado**

Se dice que se trata de un almacenamiento desordenado cuando la asignación de lugares o huecos se efectúa a medida que se va recepcionando la mercancía, sin atender a ningún orden concreto, sino únicamente a la necesidad de colocación de ésta. En el almacenamiento desordenado la flexibilidad del almacén ha de ser máxima. Las áreas deben tener unas dimensiones adecuadas para que, en cualquier momento, puedan utilizarse con cualquiera de los productos que se reciban.

Las ventajas e inconvenientes entre el almacenamiento ordenado y el desordenado, son las siguientes:

### **Almacenamiento desordenado**

**Ventajas:** flexibilidad; utilización; capacidad.

**Inconvenientes:** control; inventario.

### **Almacenamiento ordenado**

**Ventajas:** facilidad de manejo; control; inventario.

**Inconvenientes:** utilización; capacidad.

En el almacenamiento desordenado, la no designación exacta de un lugar para cada producto conlleva su mayor ventaja: la flexibilidad al cien por cien. Esta flexibilidad permite que el almacén se pueda llenar al máximo en cualquier circunstancia, cosa que impide, en la práctica, la rigidez implícita del almacenamiento ordenado. Por el contrario, el almacenamiento ordenado posee su

mayor ventaja en el orden, que permite un control preciso en cualquier momento; algo más difícil de realizar en el desordenado.

### **Utilización del espacio disponible**

Uno de los aspectos más importantes para la elección del sistema de almacenaje más adecuado reside en conseguir una óptima utilización del espacio disponible. Para lograr un uso óptimo del espacio, éste se debe analizar previamente mediante la utilización de los dos parámetros que lo definen: superficie y volumen.

### **Superficie de almacenaje**

Se define como superficie de almacenaje, expresada en metros cuadrados, la que se destina en un almacén para uso exclusivo del depósito de mercancías. Generalmente se obtiene de restar a la superficie total edificada las zonas destinadas a recepción, control de calidad si lo hubiera, empaquetado y expedición. Una vez obtenida la superficie de almacenaje, se debe proceder a determinar la cantidad de mercancía que se necesita almacenar y, tras decidir el método de colocación de la misma, se puede iniciar el estudio de los sistemas de almacenaje que aprovechen mejor la utilización de la superficie.

### **Métodos basados en la optimización de la superficie utilizada**

Básicamente, en el almacenaje se utilizan dos métodos: el almacenamiento sin o con pasillos. El almacenamiento sin pasillos es el que normalmente se realiza formando bloques de productos, apilados con o sin palé o plataforma de apoyo, de forma que entre ellos no exista ningún espacio perdido. Por el contrario, en el almacenamiento con pasillos las mercancías o productos se apilan dejando entre dos cargas unitarias un pasillo de separación y acceso, cuya anchura se establece en función del medio o método de apilado que se utilice. En este sistema, las mercancías pueden ir colocadas sobre palé o plataforma de apoyo, o pueden estar apiladas directamente unas sobre otras. (Pérez Mariano, 2014)

## **2.5. Almacén**

### **2.5 1. Principios básicos del almacenaje**

El almacén es un elemento más de un conjunto, no es una entidad separada. Es un eslabón en la cadena de suministro ( supply chain ) que enlaza producción y cliente final. Por ello, su diseño, volumen de inversiones, capacidad, etc.: debe orientarse al logro de los objetivos de la empresa y debe engarzar con producción/compras y con distribución (delegaciones, distribuidores, clientes).

Es necesario conjugar diversas variables: cantidad a almacenar (inversión financiera en stock), costos de almacenamiento y manipulación (inversión en estanterías, almacén y medios), calidad de servicio al cliente: rapidez y cumplimiento al 100% de los pedidos.

La disposición de las zonas (lay-out) debe orientarse hacia la mayor efectividad y minimización de riesgos y costos.

Por ello debe: maximizar el nivel de almacenamiento por unidad de espacio (medida en pallets por m<sup>2</sup> o m<sup>3</sup>), facilidad de acceso a la mercancía, evitando manipulaciones inútiles (este punto puede entrar en conflicto con el anterior; habrá que buscar una solución de compromiso en cada caso), minimizar recorridos (tráfico interior), que depende de las distancias a recorrer y del número de veces que se accede a las estanterías (técnicas de picking agrupado, etc.), reducir riesgos: condiciones ambientales (iluminación, carretillas, adecuación de medios, señalización). (Mauleón Mikel, 2013)

El almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo o variable de la empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o la venta de artículos o mercancías.

Todo almacén puede considerarse productivo para un negocio según el apoyo que preste a las funciones productoras de utilidades: producción y ventas. (Viciano Antonio, 2010)



## 2.5.2 Funciones del almacén

La manera de organizar o administrar el departamento de almacenes depende de varios factores tales como:

- El tamaño y el plano de organización de la empresa.
- El grado de descentralización deseado.
- La variedad de productos fabricados.
- La flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura.
- La programación de la producción.

Sin embargo, para proporcionar un servicio eficiente, las siguientes funciones son comunes a todo tipo de almacenes:

- Recepción de materiales.
- Registro de entradas y salidas del almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Despacho de materiales.

Coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y contabilidad.

Las principales funciones y tareas que se realizan en un almacén se resumen en la siguiente tabla:

<b>FUNCIONES DE UN ALMACÉN</b>	
Recepción de las mercancías	Dar entrada a los materiales enviados por lo proveedores. Comparar la información de albaranes y pedidos. Comprobar calidad, cantidad, características, etc., de las mercancías.
Almacenamiento	Localizar la mercancía en el lugar más idóneo. Mejorar el acceso y la localización.
Conservación y manutención	Conservar la mercancía en perfecto estado desde su entrada hasta su salida. Seguridad e higiene.
Expedición	Entrega de la mercancía.
Organización y control de las existencias	Determinar el nivel de stock de los productos almacenados. Frecuencia de pedidos, cantidad solicitada, etc.

**Figura 1 Funciones de un almacén**

**Fuente:** (Viciano Antonio, 2010)

### 2.5.3 Zonas de un almacén

- **Zona de Almacenamiento o Reserva:** es la zona donde se guardan los materiales de la empresa.
- **Zona de Recepción o Playa de Recepción o de Descarga:** es la superficie destinada a colocar mercancía que se descarga de los camiones o furgonetas. Suele ser una superficie cerca de la puerta o muelle de recepción del almacén.
- **Zona de Expedición o Playa de Expedición o de Carga:** es la superficie destinada a colocar mercancía que va a salir de nuestro almacén hacia los clientes o plataformas de distribución. Suele ser una superficie cerca de la puerta o muelle de expedición del almacén.
- **Zona de Muelles de Aproximación de vehículos o Fingers:** cuando llega un camión al almacén, se coloca hacia atrás en el muelle o puerta de acceso y las mercancías son cargadas o descargadas con facilidad mediante medios de manipulación.
- **Calles o pasillos:** se trata de superficies necesarias para que circulen las carretillas y los peatones dentro del almacén.
- **Zona de Cuarentena o Expedición:** en esta zona se coloca producto recibido del proveedor que aún no ha sido inspeccionado por el departamento de Control de Calidad y por eso, se marca el producto como “en cuarentena”. De esta forma, la empresa no se despista en utilizar producto que aún no tiene el visto bueno definitivo.
- **Zona de Rechazos:** si los productos son rechazados por Control de Calidad, quedan marcados para destruirse o devolver a proveedor.
- **Oficina de Almacén:** es el espacio donde los administrativos del almacén registran los movimientos, imprimen documentos, etiquetas, se atiende al teléfono, etc.
- **Zona de Carga / Parking de Baterías de Medios de Manipulación:** en esta zona quedan aparcados los medios de manipulación al final de cada turno.
- **Zona de Preparación de Pedidos o Picking:** es el espacio donde se preparan los pedidos y se dejan listos y embalados para su expedición hacia el cliente.
- **Vestuarios y taquillas:** los operarios de almacén utilizan estas zonas para cambiarse de ropa y guardar sus objetos personales.

- **Zona Exterior Libre:** a veces, existe una zona exterior, a la intemperie, donde se almacenan paletas u otros materiales diversos.
- **Zona Exterior con Estanterías:** si los materiales no sufren a la intemperie, pueden almacenarse en la zona exterior de la nave. Algunos gases, por su peligrosidad, es obligatorio que se guarden fuera del almacén.

(Fernández Gonzalo, 2014)

#### **2.5.4 Organización y control de las existencias**

Consiste en determinar el nivel de stock de las referencias almacenadas y establecer la frecuencia y la cantidad de pedido para cada una con el fin de ofrecer el nivel de servicio deseado, incurriendo en el menor coste posible. Son especialmente reseñables los Sistemas de Gestión del Almacén (SGA), que permiten programar alarmas de manera personalizada para avisar de los límites de stock y evitar roturas. Es decir, que están programados para comprobar periódicamente la situación del inventario, lo que permitirá controlar las necesidades del almacén.

#### **2.5.5. Codificación de zonas del almacén**

En el almacén toda ubicación debe poseer su codificación única que la diferencie del resto. Para identificar las distintas dependencias del almacén se asigna a cada una de ellas un código que permita reconocer rápidamente y sin errores cada área, pasillo o estantería. El método de codificación es decisión de la empresa, ya que no existe una codificación perfecta. Cada empresa deberá buscar su propio sistema en función del número de almacenes, zonas o estanterías que posea.

- **Codificación por estantería o lineal.**

Se numeran de forma correlativa las estanterías. Posteriormente, empezando por la cabecera del recorrido, se numeran los distintos niveles de profundidad, bacs o ubicaciones que tiene cada una de ellas. Por último, para cada uno de los niveles se numerarán las distintas alturas, empezando por el nivel del suelo y asignando número de forma correlativa conforme ascendamos en altura. En este caso se permiten realizar recorridos de ida y vuelta en el mismo pasillo.

- **Codificación por pasillo o peine.**

A cada pasillo se le asigna un número consecutivo, de tal forma que solamente puede recorrerse el pasillo en un solo sentido. Cada dos estanterías se van codificando sus ubicaciones en sentido ascendente de circulación. Se irán numerando alternativamente a izquierda y derecha los distintos niveles de profundidad, asignando números impares a la izquierda y pares a la derecha, y empezando por el extremo opuesto en el siguiente pasillo. De la misma forma que en el caso anterior, se numerarán las distintas alturas de cada nivel empezando por el nivel inferior.

(Mauleón Mikel, 2013)

## **2.6. Clasificación ABC**

En 1897, el sociólogo y economista italiano Vilfredo Pareto observó que el 20 % de las personas tenían el 80 % del poder político y económico, mientras que el resto, o sea, el 80 % de la población, solo tenía el 20 % del poder y de la riqueza. Es lo que actualmente se llama ley del 20/80 o ley de Pareto. Esta ley es aplicable a todos los entornos, tanto empresariales como personales. A nivel de organización, se aplica especialmente en ámbitos como el control de calidad, las entradas, las salidas, la logística, la distribución o la gestión de inventarios:

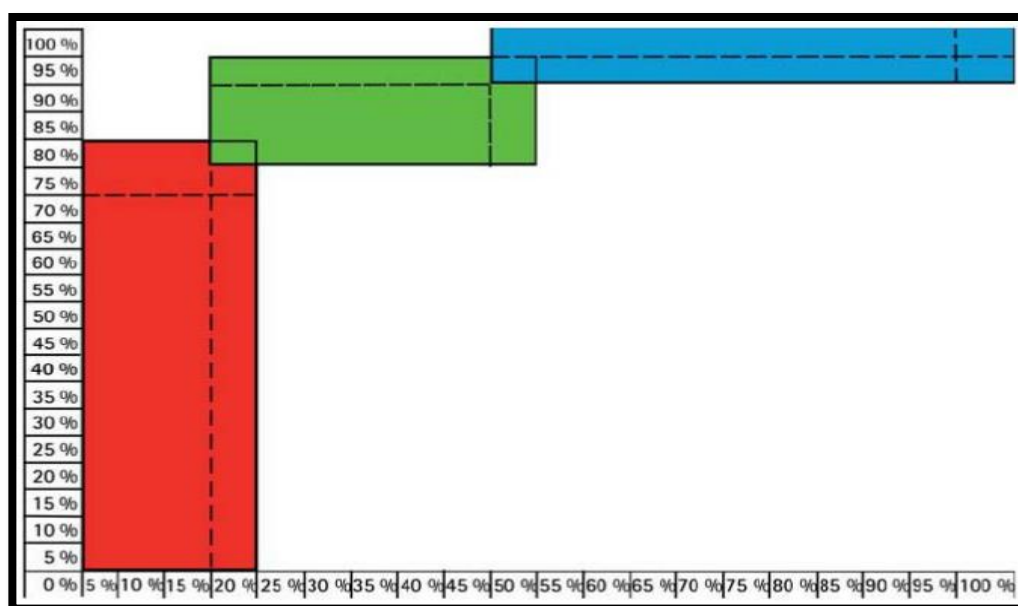
- Aproximadamente el 20 % de los artículos en el almacén representa el 80 % del stock o existencias.
- Aproximadamente el 20 % de los productos representa el 80 % de las entradas.
- Aproximadamente el 20 % de los artículos representa el 80 % de las salidas.
- Aproximadamente el 20 % de los productos representa el 80 % de los movimientos en el almacén.

En toda organización dedicada a la producción de productos es necesario llevar a cabo una segmentación de los mismos con el objetivo de controlar, gestionar y facilitar sus movimientos, entradas, almacenaje y salidas de forma rigurosa, ágil, rápida y beneficiosa para la empresa. Por esa razón, a nivel organizativo, la ley de Pareto ha derivado a una segmentación mayor y más eficiente, la clasificación y

análisis ABC. La clasificación ABC más común o base se divide de la siguiente forma:

- **Productos o artículos A:** productos de una rotación alta o muy alta. Normalmente constituyen entre el 15 % y 20 % de los artículos y representan entre el 60 % y 80 % de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario.
- **Productos o artículos B:** productos con una rotación media. Normalmente constituyen entre el 25 % y 35 % de los productos y representan entre el 10 % y 20 % de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario.
- **Productos o artículos C:** productos con una rotación baja o muy baja. Normalmente constituyen entre el 40 % y 60 % de los artículos y representan entre el 5 % y 10 % de los movimientos, las ventas, los costos y el inventario.

La clasificación ABC se puede representar gráficamente como se ve en la figura.



**Figura 2 Clasificación ABC**

**Fuente:** (Flamarique Sergi , 2017)

La clasificación ABC es un sistema abierto y moldeable. Las organizaciones lo aplican con diferentes variantes según sus necesidades. Por ejemplo, es utilizado por aquellas empresas que buscan una mayor segmentación de sus productos, ya sea por la parte superior, la parte inferior o las dos:

La clasificación ABC puede determinar el diseño de un almacén, la forma de los flujos de mercancías y sus movimientos, así como la gestión del aprovisionamiento, del almacén, de los inventarios, de la extracción de las unidades de producto de su ubicación (picking), de los recursos materiales y de las personas. Es una metodología de segmentación de productos de acuerdo a criterios preestablecidos, como pueden ser indicadores de costo, volumen o cantidad de movimiento, especificaciones de seguridad o ventas. También facilita una gestión diferenciada para cada rango:

**Los productos A** se ubican cerca de la salida porque son los que más movimientos experimentan y de esta manera se reduce el tiempo en los desplazamientos de los recursos. También el control del inventario es mayor, se hace de forma mensual, por ejemplo, para evitar errores en el servicio, pérdidas por caducidad u otros. A la vez, las compras y el aprovisionamiento de estos productos están sometidos a un mayor control para que se puedan servir al cliente sin necesidad de tener elevadas existencias y para poder negociar o pactar precios y lotes de entrega sistemática.

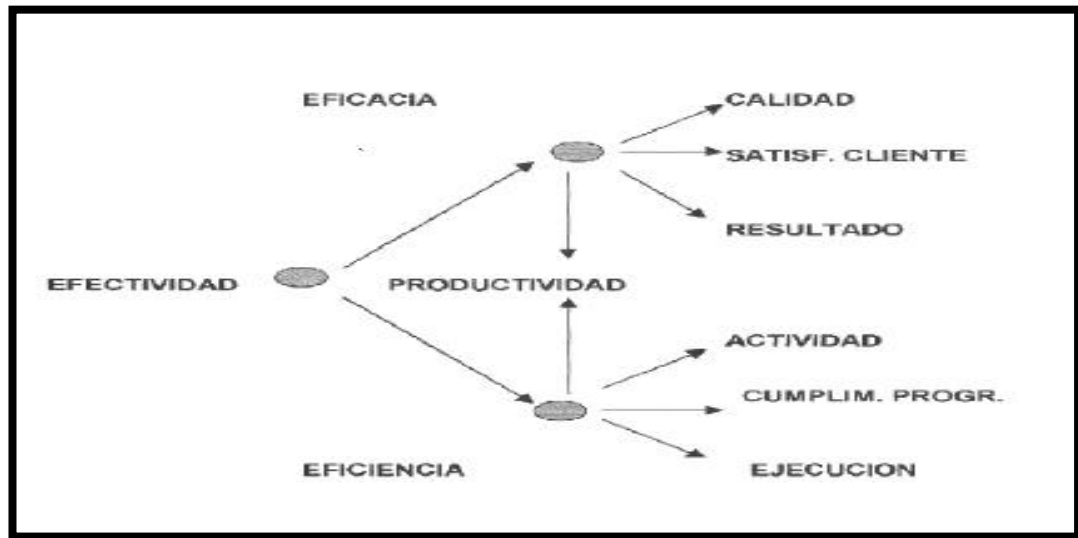
**Los artículos B** se ubican un poco más lejos de la salida, ya que experimentan una menor cantidad de movimientos que los del grupo A. También el control del inventario es menor, por ejemplo semestral. A nivel de compras y aprovisionamiento se trata de negociar precios, lotes de entrega y sistemática pero con unos parámetros más abiertos, menos ajustados.

**Los productos C** son los que están más lejos de la salida, ya que los movimientos son mínimos. El control del inventario puede ser anual. La gestión de compras y aprovisionamiento normalmente es baja, lo que da margen a poca negociación. En muchas ocasiones los lotes de entrega y la sistemática las marca el proveedor. (Flamarique Sergi, 2017)

## **2.7. Factores clave para el éxito de la gestión**

“Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso. El adecuado uso y aplicación de estos factores los programas de productividad y mejoramiento continuo en los procesos logísticos de las empresas. Es un sistema de información administrativa y operativa que puesta al servicio de la directiva de la organización, le permite tomar decisiones acertadas y

oportunas para alcanzar mejores resultados en el desarrollo de la gestión.” (Mora, A , 2014)



**Figura 3 Factores clave para el éxito de la gestión**

**Fuente:** (Mora A, 2014)

## CAPÍTULO III

### EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Modalidad básica de la investigación

##### 3.1.1. Modalidad de campo

Para el análisis de este caso se utilizó la modalidad básica de la investigación de campo, puesto que esta permitió evidenciar la realidad de la problemática que ocurre dentro de la bodega en la empresa MUNDO ASEO de la ciudad de Latacunga, de acuerdo a la ejecución de la modalidad se realizó la observación directamente en el lugar donde se pudo comprobar que existe una desorganización en el uso del espacio físico para el almacenamiento, esto es lo que ha provocado las demoras en el despacho, distribución y entrega de los productos generando en si la insatisfacción por parte de los clientes.

Se visualizó que dentro de la bodega el personal encargado no pone en práctica sus conocimientos de almacenaje, ya que la utilización de las herramientas son ineficientes para el almacenamiento como son los pallets, las estanterías, vitrinas y el ventilador que son de suma importancia en las empresas comercializadoras para ubicar los productos de acuerdo a la rotación de las ventas, estas falencias han causado daños físicos de los productos ya que se encuentran en adherencia directa contra el piso y pierden su textura original, la caducidad de los productos por encontrarse ubicados en diferentes lugares.

Además se identificó un mal proceso de almacenamiento de los productos, es decir no cuentan con la sectorización o zonificación que le permita identificar con facilidad la ubicación del artículo deseado, esto es lo que ha ocasionado inconvenientes a los trabajadores encargados de la distribución de mercancía almacenada, ocasionando la presencia del trabajo insatisfactorio por parte de los empleados, pérdida de tiempo en realizar la búsqueda de los artículos pedidos.



### 3.1.2. Modalidad bibliográfica documental

Para el análisis de caso se empleó la modalidad básica de la investigación bibliográfica documental ya que permitió obtener información específica acerca del proceso logístico, misma que es encargada de la recepción, almacenamiento y movimiento de los productos desde el punto de origen hasta su consumo llegando a formar parte importante dentro de las empresas y en si en este trabajo investigativo con el fin de adoptar información de conceptos, reglamentos procedimientos ya establecidos y archivados beneficiándonos a poseer un conocimiento capaz de desarrollar el trabajo.

A través de la investigación bibliográfica documental se obtuvo la información de manera clasificada y organizada, siguiendo un procedimiento que ayudo a conseguir el conjunto de elementos importantes y necesarios para la explicación a las problemáticas encontradas en dicha empresa, realizando un análisis con el fin de solucionar los inconvenientes lo cual detiene al desarrollo continuo de la empresa.

Al aplicar esta modalidad dentro de la bodega en la empresa MUNDO ASEO de la ciudad de Latacunga, se acogió un proceso de investigación, en donde se observa y analiza sobre las realidades teóricas en diversas fuentes como los libros, revistas, fuentes del internet, se interpreta sobre temas específicos del almacenamiento con la finalidad de obtener resultados positivos al recopilar información de manera explícita, concreta y real.

### 3.2. Tipos de investigación

**No Experimental:** Se empleó este tipo de investigación; al efectuarse un estudio al personal encargado de la bodega en la empresa, realizado sin intervenir en el proceso de comercialización, a través de ello se visualizó el descuido en el almacenamiento de los productos, ya que son acomodados uno encima de otro acorde a cómo van llegando, existe un desconocimiento de cómo utilizar los pallets, estanterías, vitrinas el ventilador herramientas importantes para la exhibición y la conservación, tiene una mala distribución del espacio físico por ende el difícil acceso a los diferentes pasillos, mediante este tipo de investigación se recaudó información real y transparente que permitió establecer el análisis de caso con la finalidad de

conocer las consecuencias por las cuales se necesitó una organización en el sistema de almacenamiento.

Al aplicar una investigación no experimental se planteó mejoras en el proceso logístico a llevar, ya que durante el análisis investigativo se ejecutó la observación en el lugar donde se presentan varios inconvenientes, afectando no solo al personal que labora sino también a toda la clientela por la inconformidad de la atención a sus servicios.

### **3.3. Niveles de investigación**

#### **3.3.1. Nivel exploratorio**

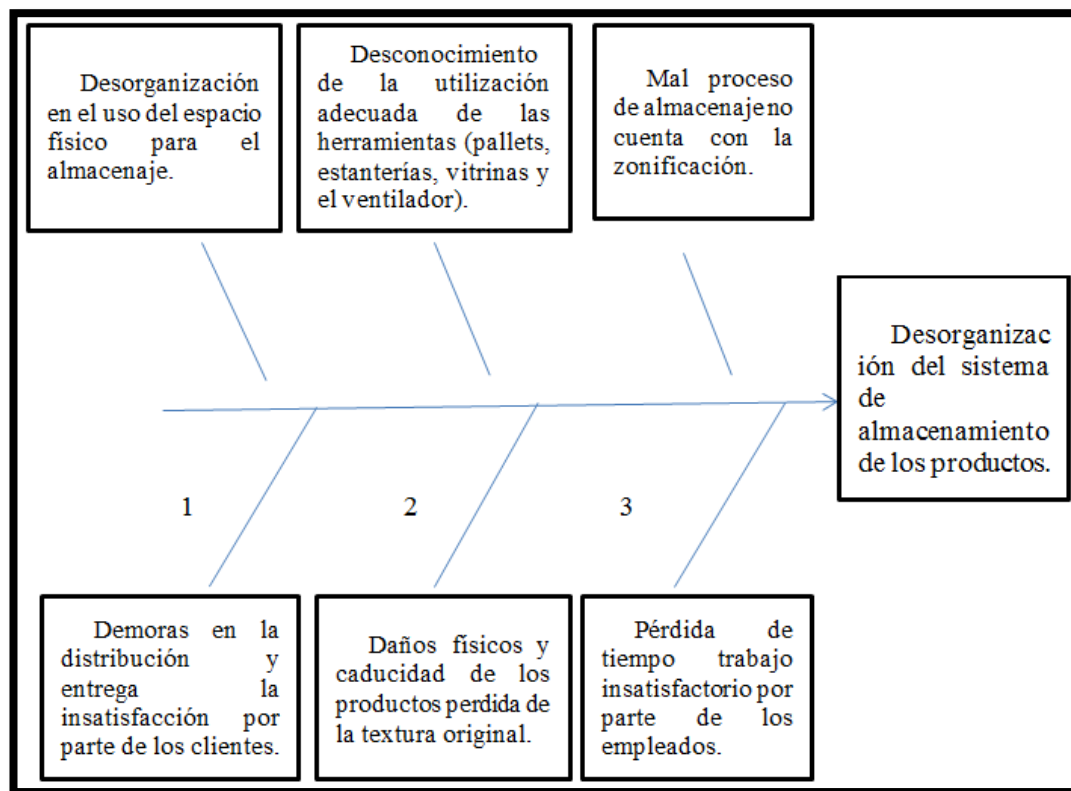
Utilizando el nivel exploratorio permitió indagar las causas y los efectos del problema mencionado en la empresa MUNDO ASEO, establecido mediante el diagrama de ISHIKAWA, herramienta de mucha importancia para especificar cada una de las problemáticas que deben ser solucionadas inmediatamente con la investigación. Las principales causas que llevan a una desorganización del almacenamiento son:

#### **CAUSAS**

- Desorganización en el uso del espacio físico para el almacenamiento de los productos.
- Desconocimiento de la utilización adecuada de las herramientas necesarias para el almacenamiento como son pallets, estanterías, vitrinas y el ventilador.
- Mal proceso de almacenaje no cuenta con la sectorización que le permita identificar con facilidad cualquier artículo.

#### **EFFECTOS**

- Demoras en el despacho, distribución y entrega, la insatisfacción por parte de los clientes.
- Daños físicos y caducidad de los productos perdida de la textura original.
- Pérdida de tiempo trabajo insatisfactorio por parte de los empleados.



**Figura 4 Diagrama de Ishikawa**

Se deduce a las causas conjuntamente con sus efectos que son los principales factores de falencias en la eficacia de las actividades de los trabajadores como también la inconformidad de todos los consumidores por no satisfacer las necesidades acorde a sus peticiones.

#### **Análisis del diagrama de Ishikawa**

##### **CAUSA EFECTO 1**

De acuerdo a la ejecución del diagrama se pudo evidenciar un conjunto de problemas que son causantes a la desorganización del almacenamiento dentro de la bodega en la empresa MUNDO ASEO de la ciudad de Latacunga, se pudo identificar que una desorganización en el uso del espacio físico provoca demoras en el despacho, distribución, entrega de los productos y por ende la insatisfacción de los clientes.

## **CAUSA EFECTO 2**

En la actualidad la utilización de las herramientas de almacenaje es muy importante dentro de una empresa comercializadora de productos, al poseer el desconocimiento de estas hace que los productos se encuentren en relación directa contra el piso llegando a perder su contextura propia y sus características esenciales para la venta, están expuestas a las posibles caídas por el exceso de peso o el apilamiento inadecuado, por lo cual genera daños y pérdidas de los productos, esto es lo que lleva a la perdida lucrativa y prestigiosa de la empresa.

## **CAUSA EFECTO 3**

El mal proceso logístico, el no ser sectorizada o zonificada en donde le permita identificar los productos con facilidad los que son más vendibles, provoca una descoordinación en el almacenaje, ya que son ubicados acorde a cómo van llegando, esto ha generado un desconocimiento de las existencias reales de los productos en la bodega ya que existe una gran variedad de artículos, generando pérdida de tiempo en realizar la búsqueda de los pedidos.

### **3.3.2. Nivel descriptivo**

A través de este nivel de investigación se determinó el cumplimiento de los objetivos propuestos a la desorganización del sistema de almacenamiento lo cual provoca pérdidas de varias mercancías mediante este nivel responden de cómo fue originada la problemática y cómo se proyectaba este fenómeno hacia los consumidores, es decir que no existe un sistema adecuado para su almacenamiento.

El personal encargado tiene un porcentaje del desconocimiento en llevar un proceso logístico y a la vez cumplen dos funciones en atención al cliente y el almacenaje razón por la que no les permite realizar sus actividades como se pretende en la distribución, entrega, movimientos de mercancías de manera eficiente, en casos se desconoce las existencias reales lo que lleva a tener caducidad de productos.

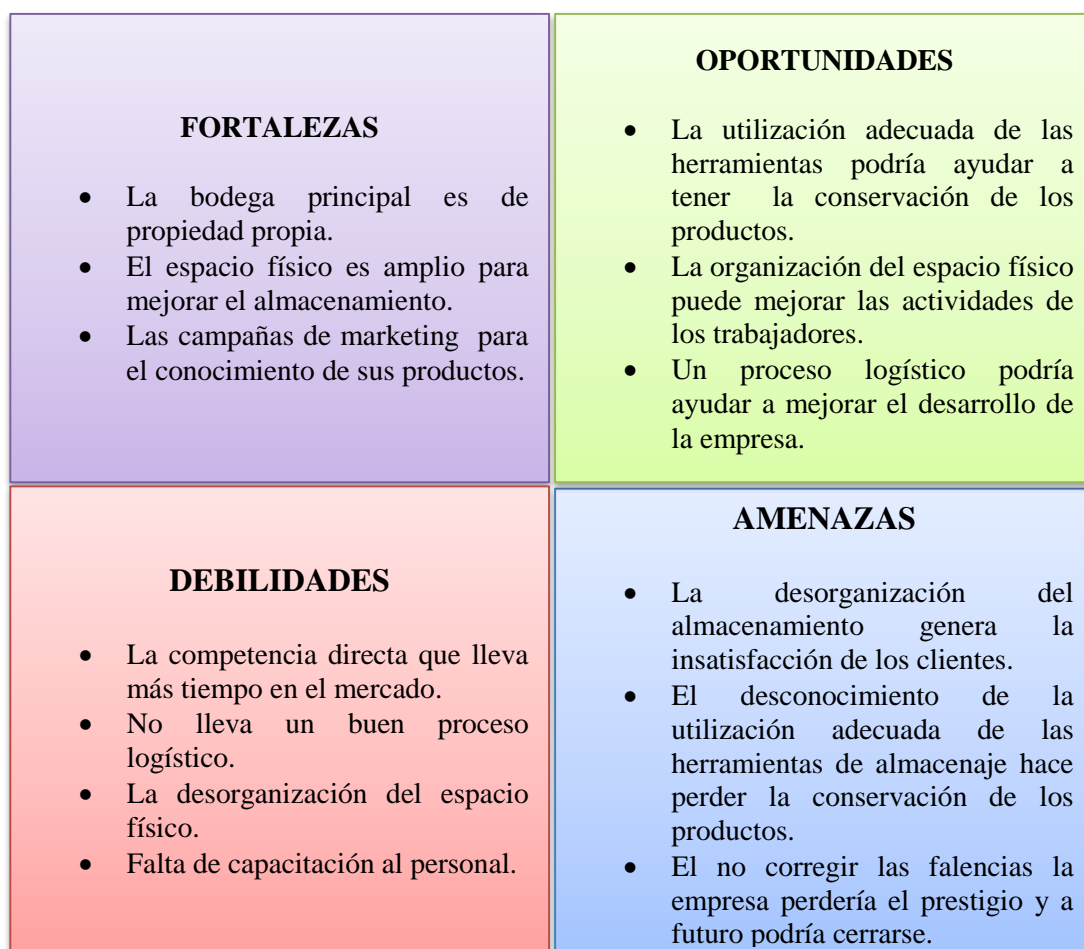
Se determinó que dentro de la bodega en la empresa MUNDO ASEO es necesario ejecutar un proceso adecuado de almacenaje mediante un sistema de clasificación de productos ABC que permita a los empleados realizar sus actividades de manera satisfactoria, como también capacitar acerca del proceso logístico y la

utilización de las herramientas que existen dentro de la bodega, que les facilite la ubicación y la identificación de los artículos que son los encargados de satisfacer las necesidades de los clientes.

### 3.4. Métodos de investigación

#### 3.4.1. Inductivo

La investigación fue realizada en el lugar donde ocurre la problemática utilizando la herramienta FODA, ya que a través de ello permitió establecer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que existen en la empresa MUNDO ASEO, esto es directamente aplicado al sistema de almacenamiento de los productos, que se detectó a través de fotografías y varias visitas al lugar como también mediante la entrevista realizada al personal que está al tanto de lo que sucede dentro de la bodega.



**Figura 5 Análisis FODA**

## **Análisis FODA**

### **Fortalezas**

Al ser de propiedad propia la bodega principal tiene la factibilidad de realizar cambios para mejorar el almacenamiento de todos los productos, es decir no tiene que pedir autorización a personas externas, la gerente puede realizar cualquier política que ayude a tener una organización eficientemente con la finalidad de mantener la conservación y evitar los daños de las mercancías.

### **Oportunidades**

La utilización adecuada de las herramientas para almacenar se podrá aprovechar de acuerdo al espacio físico existente dentro de la bodega, lo cual permite la exhibición de las mercancías en diferentes estanterías y la utilización apropiada de los pallets para tener la correcta ubicación de varios artículos.

### **Debilidades**

La competencia directa que lleva más tiempo en el mercado es reconocida a nivel nacional por ende genera pérdidas a la empresa, ya que es una empresa que genera gran cantidad monetaria y posiblemente lleven todas las reglamentaciones legales dentro de su compañía.

### **Amenazas**

El no corregir las falencias existentes podría empeorar el desenvolvimiento de las actividades y el desarrollo continuo de la empresa, las problemáticas antes mencionadas han ocasionado varios incidentes y accidentes por ende debe ser solucionado, si no se remedia los problemas podría cerrarse y perder prestigio la empresa MUNDO ASEO.

### **Conclusión del análisis FODA**

De acuerdo al FODA existen problemas internos y externos lo que ha provocado llevar un análisis investigativo para solucionar ciertas problemáticas mediante la capacitación respectiva acerca del proceso logístico que se beneficiaran el personal

del departamento logístico conjuntamente con los que están bajo la responsabilidad de la bodega.

### 3.5. Técnicas de investigación

#### 3.5.1. Ficha de observación

Se utilizó la ficha de observación en donde permitió registrar toda la información recopilada al visualizar el lugar donde ocurren los hechos, esta técnica fue lo primordial para identificar los inconvenientes y las anomalías en el proceso de distribución, entrega de los productos, mediante esta técnica se registró el extracto que está directamente ligado a los acontecimientos, que a su vez fueron analizadas muy minuciosamente todos los datos obtenidos de la empresa MUNDO ASEO, lo cual permitió verificar el estado en el que se encontraba la empresa para el avance y desarrollo del tema.

**Tabla 1**

#### Ficha de observación

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>	
<b>Tema :</b>	Desorganización del sistema de almacenamiento. <b>Observador:</b> Norma Lema
<b>Lugar:</b>	Empresa MUNDO ASEO de la ciudad de Latacunga. <b>Situación:</b> Actual
<b>Hora inicio:</b>	09:00 am
<b>Hora final:</b>	17:00 pm
<b>Objetivo de la observación :</b>	Determinar las problemáticas existentes dentro de la bodega acorde al almacenamiento de los productos.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS</b>	
<p>Desorganización en el uso del espacio físico para el almacenamiento de los productos.</p> <p>Desconocimiento de la utilización adecuada de las herramientas necesarias para el almacenamiento como son pallets, estanterías, vitrinas y el ventilador.</p> <p>Mal proceso de almacenaje no cuenta con la zonificación que le permita identificar con facilidad los productos para poder despachar, distribuir y entregar de manera rápida y eficiente.</p> <p>La falta de capacitación al personal que permita tener el conocimiento necesario para el buen manejo de las bodegas.</p> <p>El no corregir las falencias existentes de manera inmediata podría empeorar al desarrollo y conocimiento de la empresa.</p>	

**Entrevista.-** Se aplicó esta técnica a las personas encargadas de llevar todo el proceso del almacenaje de los productos, dicha entrevista se realizó para recolectar datos precisos en forma directa y clara del alto mando de la empresa MUNDO ASEO de la ciudad de Latacunga, referente a las falencias que se ha presentado, por ello es de vital importancia contar con la técnica durante el proceso de investigación, ya que a través de ello se obtuvo alternativas de solución que están ligadas a una mejora continua.

### 3.6. Universo, Población y Muestra

**Universo:** Se tomará como universo al personal de la empresa MUNDO ASEO.

**Población:** Se tomará en cuenta al personal administrativo y trabajadores del departamento logístico dentro de la empresa.

**Muestra:** Es el personal que están involucrados en la manera de almacenar y organizar todos los productos dentro de la bodega.

**Tabla 2**

#### Personal de trabajadores de la Empresa “MUNDO ASEO”

PERSONAL DE LA EMPRESA MUNDO ASEO	
Personal administrativo.	3
Departamento logístico.	2
Personal de la bodega.	3
Personal de atención al cliente.	4
<b>Total del personal dentro de la empresa MUNDO ASEO.</b>	<b>12</b>

### 3.7. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos que se utilizó para la determinación del análisis de caso fue la **observación**, ya que fue un instrumento que permitió tener información directa en el lugar de las problemáticas, esto se ejecutó visualizando detalladamente toda la bodega en la cual se identificó varias falencias ya antes mencionadas es por ello que se procedió a realizar un estudio para el análisis de caso con el fin de ayudar a solucionar la desorganización del almacenaje para que los trabajadores realicen sus actividades de manera satisfactoria.

La **entrevista** que se realizó al personal encargado de la bodega de los productos de aseo a fin de obtener respuestas a las interrogantes que se planteó sobre el tema,



esta información recopilada fue revisada y clasificada, con la satisfacción que se obtuvo resultados favorables para la empresa; dando el cumplimiento al proceso investigativo.

### **3.8. Proceso de recolección de datos**

En primera instancia se realizó la observación de todo el lugar de la bodega en la empresa MUNDO ASEO, los inconvenientes encontrados se detalló en una ficha de observación para ser seguidamente analizada para la investigación, con la ayuda de la modalidad bibliográfica documental se obtuvo información específica, concreta y real acorde a los temas, esto permitió determinar una visión pertinente hacia la empresa.

Se recolectó información mediante la entrevista realizada a los encargados de la bodega acerca de la situación actual de la empresa MUNDO ASEO, en la cual detallaron que no pueden realizar dos actividades al mismo tiempo ya que dificulta el proceso logístico a llevar de los productos es por ello que en su mayor parte el almacenaje es desorganizado lo que les dificulta realizar su trabajo de manera adecuadamente y por ende brindar la satisfacción a los clientes.

El organigrama de la empresa en la actualidad no posee información necesaria que le permita obtener una organización en el proceso de almacenamiento para realizar sus actividades acorde a las exigencias de los consumidores, es decir no ejecuta políticas establecidas en su empresa para los cambios que se necesitan para el buen desarrollo y funcionamiento.

El desconocimiento del proceso logístico genera varias falencias, incidentes y accidentes laborales, pérdidas y daños físicos de los productos por no contar con un sistema de rotación ABC, (A) alta, (B) media y (C) baja en la comercialización o ventas, esto ha generado que los productos se caduquen por el desconocimiento de la ubicación de los mismos.

Esta es la razón por la cual se realizó un estudio de la organización en el sistema de almacenamiento dentro de la bodega en la empresa MUNDO ASEO de la ciudad de Latacunga.

### **3.8.1. Desorganización en el sistema de almacenamiento**

Al momento de almacenar los productos dentro de la bodega son colocados uno sobre otro sin tomar en cuenta el peso o volumen que podría soportar cada herramienta, esto ha originado un total caos al realizar las actividades no se da de manera motivada y eficiente, dificultando a llevar un desarrollo continuamente en las bodegas.

### **3.9. Análisis e interpretación**

Una vez aplicada las diferentes técnicas de investigación se determinó que los encargados no están previamente aptos para estar al mando de la bodega y la atención al cliente, por ende los productos son colocados sin tomar en consideración sus características lo que ha generado el contacto directo contra el piso lo hace perder su conservación original, existe un mal uso del espacio físico que afecta el transporte del personal para la atención al cliente.

Todas estas problemáticas se ha llegado analizarlas detenidamente a través de la recopilación de la información que fue de mucha ayuda para el desarrollo de sus actividades empresariales, la investigación se realizó con el fin de cumplir con los objetivos de ser una empresa comercializadora de productos de calidad y a los mejores precios a nivel nacional, este análisis de caso beneficio a todo el personal encargado de la bodega conjuntamente con el personal del departamento logístico y ventas, teniendo un mejor fin lucrativo para la empresa que se llegó a través de buenas decisiones establecidas por parte del alto mando de la empresa.

## CAPÍTULO IV

### PROPUESTA

#### 4.1. Tema.

Implementación de un sistema de almacenaje ABC para categorizar los artículos en la bodega de la empresa “MUNDO ASEO” de la ciudad de Latacunga.

#### 4.2. Datos informativos.

**Razón social:** Empresa “MUNDO ASEO” ubicada en la provincia de Cotopaxi Cantón Latacunga.

**Fundada:** En el año 1998, Propietaria - Gerente y/o afines la Sra. Sandra Elizabeth Vega Moreno.

**Actividad comercial:** Empresa líder de comercialización de productos de Aseo en el cuidado familiar y la limpieza del hogar.

**RUC:** 0502599095001

**Oficinas:** Av. Unidad Nacional y Gabriela Mistral.

**Telf.** 0984417819

#### **Sucursales:**

**Sucursal principal:** Av. Unidad Nacional y Gabriela Mistral formando parte del autoservicio a la clientela.

**Telf.** (03)2800357

**Sucursal 1:** Av. Félix Valencia 7-86 y Belisario Quevedo.

**Telf.** (03)2803163

**Sucursal 2:** Av. Amazonas 5-146 y Av. 5 de Junio.

**Telf.** (03)2660571

**Correo:** mundoaseo17@gmail.com

### **4.3. Filosofía de la empresa “MUNDO ASEO “**

#### **4.3.1. Misión**

Ser la empresa líder en la comercialización de artículos de aseo personal y limpieza, entregando a sus clientes, productos y servicios que satisfagan sus necesidades y expectativas. Partiendo de sólidos principio, mantener nuestra vocación de servicio al cliente, calidad en los productos, eficiencia, confort y accesibilidad a través del mejoramiento de todos los procesos en nuestra organización, direccionados en el mercado de desarrollo para ser competitivos y generar valor agregado a todos nuestros servicios y productos.

#### **4.3.2. Visión**

Mundo Aseo, se proyecta como una organización líder e innovadora a nivel local y provincial en la comercialización de artículos de aseo personal y limpieza. Nuestra meta es alcanzar la satisfacción de todos nuestros clientes, con el compromiso de mejorar continuamente, asegurar la confianza y la calidad de vida de nuestros colaboradores, además de mantener los índices de crecimiento de la organización que serán el mejor soporte para alcanzar nuestros objetivos.

### **4.4. Introducción**

En este análisis de caso comprende la propuesta de mejoramiento en el área de la bodega, que se refiere al almacenaje de productos de Aseo, tomando en cuenta su clasificación accesibilidad y disponibilidad de los materiales al momento que los necesiten, tomando en cuenta las existencias reales dentro de la bodega, en la cual se desarrolla procedimientos esenciales en el manejo de artículos.

Es muy importante llevar un almacenamiento adecuado en las empresas comercializadoras, con la finalidad de evitar cualquier tipo de accidente e incidentes ocasionados por la falta de ella, el personal deberá estar previamente capacitado para estar al mando de una bodega, conocer las funcionalidades expuestas de cada herramienta de almacenaje partiendo de sólidos principios, que es la eficiencia, confort y accesibilidad de productos en el mercado y ser competitivos generando valor agregado a todos los servicios.

Esta propuesta busca el bienestar de los trabajadores en realizar sus actividades correctamente, al igual que los consumidores se sientan satisfechos del servicio prestado con productos de calidad.

#### **4.5 Justificación e Importancia**

La presente propuesta pretende implementar un sistema de almacenamiento ABC de los productos en la bodega de la empresa “MUNDO ASEO” de la ciudad de Latacunga, ya que es la encargada de la recepción, almacenamiento y entrega de artículos de Aseo, este sistema tiene como finalidad categorizar los artículos acorde a sus ventas de mayor a menor importancia de consumo hacia los clientes, optimizando el espacio físico a través de la utilización adecuada de sus herramientas de almacenaje.

Mediante la aplicación de este sistema será beneficiada totalmente la empresa los consumidores el personal encargado de la bodega conjuntamente con el departamento logístico, mejorando el desenvolvimiento de responsabilidades; y aumentando la calidad en brindar el servicio hacia el consumidor, brindando un aporte importante al proceso logístico adecuado que debe seguir.

Es factible aplicar el sistema de almacenamiento ABC dentro de la bodega de la empresa, ya que la superficie que posee es la ideal para realizar los cambios necesarios a fin de dar la solución a las problemáticas encontradas, además se cuenta con la colaboración de la gerente propietaria, y a la vez de los conocimientos requeridos mediante la realización del análisis de caso realizado que es lo fundamental para ejecutar el desarrollo de la propuesta.

## **4.6 Objetivos**

### **4.6.1 Objetivo general**

Optimizar el espacio físico, recursos materiales y humanos, para brindar mejores condiciones de servicio costo y calidad de los productos, mediante la aplicación de un sistema de almacenaje ABC, en la empresa Mundo Aseo, ubicada en el cantón Latacunga provincia de Cotopaxi

### **4.6.2 Objetivos específicos**

- Clasificar los productos, mediante la aplicación del sistema ABC con el fin de verificar, organizar el espacio físico y aumentar la eficacia en la comercialización
- Diseñar la ubicación de las señaléticas demostrando un ambiente de trabajo seguro.
- Zonificar áreas de la bodega y venta ,de acuerdo a la rotación de cada producto, para mantener un mejor control de los productos

## **4.7 Desarrollo de la propuesta**

La propuesta es mejorar la organización del almacenaje, mediante la implementación de un sistema de clasificación ABC, es un método que se encarga de la gestión y organización de la bodega permitiendo identificar los productos que son más importantes para los consumidores, a través de este sistema permite optimizar el espacio, recursos humanos, materiales y el tiempo.

El propósito es mantener un orden en la bodega acorde a las solicitudes, es decir deben ser colocados los artículos al alcance rápido con el fin de aumentar la eficacia en el servicio, también ayuda a conocer que producto debe tener más en stock y que producto ocupa un espacio en vano en la bodega.

Para la ejecución de este sistema se realiza un diagrama de Pareto en donde se clasifica las tres categorías de mercadería desde el más al menos importante, se considera realizar este método en un periodo determinado a los seis meses durante ese tiempo se demuestra cuáles fueron los productos de rotación alta los mismos que deben tener en stock abastecido.

#### 4.7.1 Sistema de rotación ABC

De acuerdo a la investigación realizada en la bodega de la empresa MUNDO ASEO, se solicita la utilización del sistema de clasificación ABC, es decir acorde a los productos que son más vendibles, que permita la identificación y localización rápida para realizar los pedidos, optimizando tiempo, espacio y recursos e identificándolos plenamente de acuerdo a las características de su comercialización, para determinar qué productos son los más consumibles se efectuó un diagrama de Pareto que permite la clasificación.

El objetivo de este sistema se centra en realizar entregas en las condiciones que el cliente lo pida, en el tiempo determinado y al menor costo posible beneficiando a la organización de todo el espacio físico de la bodega

**Tabla 3**

#### **Clasificación ABC por color**

<b>A</b>	Representa el área de los productos que se comercializan de manera rápida y generan grandes ventas, inversiones y beneficios.
<b>B</b>	Representa el área de los productos que tiene poca rotación y generan medianas ventas, inversiones y beneficios.
<b>C</b>	Representa el área de los productos que tienen baja rotación y generan bajas ventas, inversiones y beneficios.

#### 4.7.2 Clasificación de los artículos acorde al sistema de rotación de ventas ABC

**Tabla 4**

**Clasificación ABC de los artículos**

Artículos	Unidades vendidas por mes	Ventas totales	Porcentaje de participación	% De Participación acumulada	Clasificación ABC
Pañales tamaño grande Tipo calzón Huguies por pack de 50	100	3112,5	4,81%	4,81%	A
Toallas sanitarias femeninas Nosotras por unidad	85	127,5	4,09%	8,90%	A
Jabón de ropa Lava Todo por unidad	80	48	3,85%	12,75%	A
Pañales tamaño grande Tipo calzón Panolini por pack de 100	70	1853,6	3,37%	16,12%	A
Pañales tamaño pequeño /RN Tipo calzón Huguies por pack de 50	70	1417,5	3,37%	19,49%	A
Pañales tamaño grande Tipo calzón pequeñin por pack de 50	65	2198,95	3,13%	22,62%	A
Pañales tamaño grande PONPIS por pack de 100	65	1087,45	3,13%	25,75%	A
Pañales tamaño mediano Tipo calzón Huguies por pack de 50	60	1638	2,89%	28,64%	A
Pañales tamaño grande NAPPIS por pack de 100	60	1089	2,89%	31,53%	A
Pañales tamaño grande Tipo calzón Huguies por pack de 100	55	2021,25	2,65%	34,18%	A
Pañales tamaño mediano Tipo calzón Huguies por pack de 100	50	1605	2,41%	36,59%	A
Pañales tamaño mediano Tipo calzón	50	956,5	2,41%	39%	A



Artículos	Unidades vendidas por mes	Ventas totales	Porcentaje de participación	% De Participación acumulada	Clasificación ABC
pequeñin por pack de 24					
Pañales tamaño grande Tipo calzón Panolini por pack de 50	50	937,5	2,41%	41,41%	A
Pañales tamaño mediano NAPPIS por pack de 100	50	754	2,41%	43,82%	A
Papel higiénico varios tipos por unidad	50	18,75	2,41%	46,23%	A
Pañales tamaño grande Tipo calzón Panolini por pack de 20	47	292,81	2,26%	48,49%	A
Pañales tamaño mediano Tipo calzón Panolini por pack de 100	46	942,08	2,21%	50,70%	A
Pañales tamaño mediano Tipo calzón Panolini por pack de 50	45	506,25	2,16%	52,86%	A
Pañales tamaño grande PONPIS por pack de 24	45	155,25	2,16%	55,02%	A
Pañales tamaño grande Tipo calzón pequeñin por pack de 24	45	1026	2,16%	57,18%	A
Pañales tamaño grande NAPPIS por pack de 24	44	142,12	2,12%	59,30%	A
Pañales tamaño grande Tipo calzón pequeñin por pack de 100	40	1524	1,92%	61,22%	A
Pañales tamaño grande Tipo calzón Huguies por pack de 30	40	912	1,92%	63,14%	A
Detergentes polvo varios tipos de 1kg	40	44	1,92%	65,06%	A
Pañales tamaño mediano Tipo calzón Panolini por pack de 20	38	185,44	1,83%	66,89%	A
Pañales tamaño mediano NAPPIS por pack de 24	38	142,5	1,83%	68,72%	A
Pañales tamaño pequeño NAPPIS por pack	38	114	1,83%	70,55%	A

Artículos	Unidades ventas por mes	Ventas totales	Porcentaje de participación	% De Participación acumulada	Clasificación ABC	
de 24						
Pañales tamaño mediano Tipo calzón Huguies por pack de 24	35	761,25	1,68%	72,23%	A	
Pañales tamaño mediano PONPIS por pack de 100	35	514,5	1,68%	73,91%	A	
Jabón de ropa Lava Todo pack de 2	35	44,63	1,68%	75,59%	A	
Pañales tamaño mediano Tipo calzón pequeñín por pack de 100	30	837	1,44%	77,03%	A	
Pañales tamaño pequeño /RN Tipo calzón Huguies por pack de 24	30	488,4	1,44%	78,47%	A	
Pañales tamaño grande Tipo calzón Huguies por pack de 24	30	472,5	1,44%	79,91%	A	79,91%
Pañales tamaño mediano PONPIS por pack de 24	30	92,4	1,44%	81,35%	B	
Jabón de baño varios tipos por unidad	30	31,5	1,44%	82,79%	B	
Shampoo Sedal CO-CREATIONS varios tipos de 340 ml	24	134,4	1,15%	83,94%	B	
Shampoo Sedal CO-CREATIONS de 170 ml	24	100,8	1,15%	85,09%	B	
Cremas dentales colgate por pack de 6	24	162	1,15%	86,24%	B	
Pañales tamaño grande Tipo calzón pequeñín por pack de 30	20	492	0,96%	87,20%	B	
Pañales tamaño mediano Tipo calzón pequeñín por pack de 50	20	427,6	0,96%	88,16%	B	
Toallas sanitarias femeninas Nosotras pack de 6	20	162	0,96%	89,12%	B	
Pañales tamaño pequeño PONPIS por pack de 24	20	60	0,96%	90,08%	B	
Pañales tamaño pequeño Tipo calzón	15	216	0,72%	90,80%	B	

Artículos	Unidades ventas por mes	Ventas totales	Porcentaje de participación	% De Participación acumulada	Clasificación ABC	
pequeñin por pack de 24						
Pañales tamaño pequeño Tipo calzón pequeñin por pack de 50	15	231,75	0,72%	91,52%	B	
Pañales de adulto grande pack de 24	15	96,75	0,72%	92,24%	B	
Pañitos húmedos varios tipos para bebe pack de 50	15	29,25	0,72%	92,96%	B	
Shampoo para bebe varios tipos de 100 ml	14	29,4	0,67%	93,63%	B	
Pañales de adulto mediano pack de 24	12	63	0,58%	94,21%	B	
Shampoo H&S hombre y mujer 500 ml	12	56,76	0,58%	94,79%	B	
Pañitos húmedos varios tipos para bebe pack de 100	12	46,8	0,58%	95,37%	B	
Detergentes polvo varios tipos de 3 kg	12	42	0,58%	95,95%	B	16,05%
Shampoo H&S hombre y mujer 1000 ml	10	94,5	0,48%	96,43%	C	
Pañitos húmedos varios tipos para bebe pack de 200	10	78	0,48%	96,91%	C	
Pañitos húmedos varios tipos para bebe pack de 20	10	11	0,48%	97,39%	C	
Talco de bebe varios tipos 100g	9	16,88	0,43%	97,82%	C	
Desodorantes hombre y mujer roll on de 50 ml	8	10,8	0,38%	98,20%	C	
Tinte de cabello varios tipos	7	31,5	0,34%	98,54%	C	
Detergentes polvo varios tipos de 5kg	6	56,25	0,29%	98,83%	C	
Talco de pies de 150 g	5	13,8	0,24%	99,07%	C	
Colonias de niñas y niños 340 ml	4	20,7	0,19%	99,26%	C	
Esmaltes de uñas varios tipos	4	2,1	0,19%	99,45%	C	
Depilador de cejas	3	0,9	0,14%	99,59%	C	
Vaselinas varios tipos por unidad	3	0,45	0,14%	99,73%	C	
Maquillajes varios tipos y colores	2	7,5	0,09%	99,83%	C	

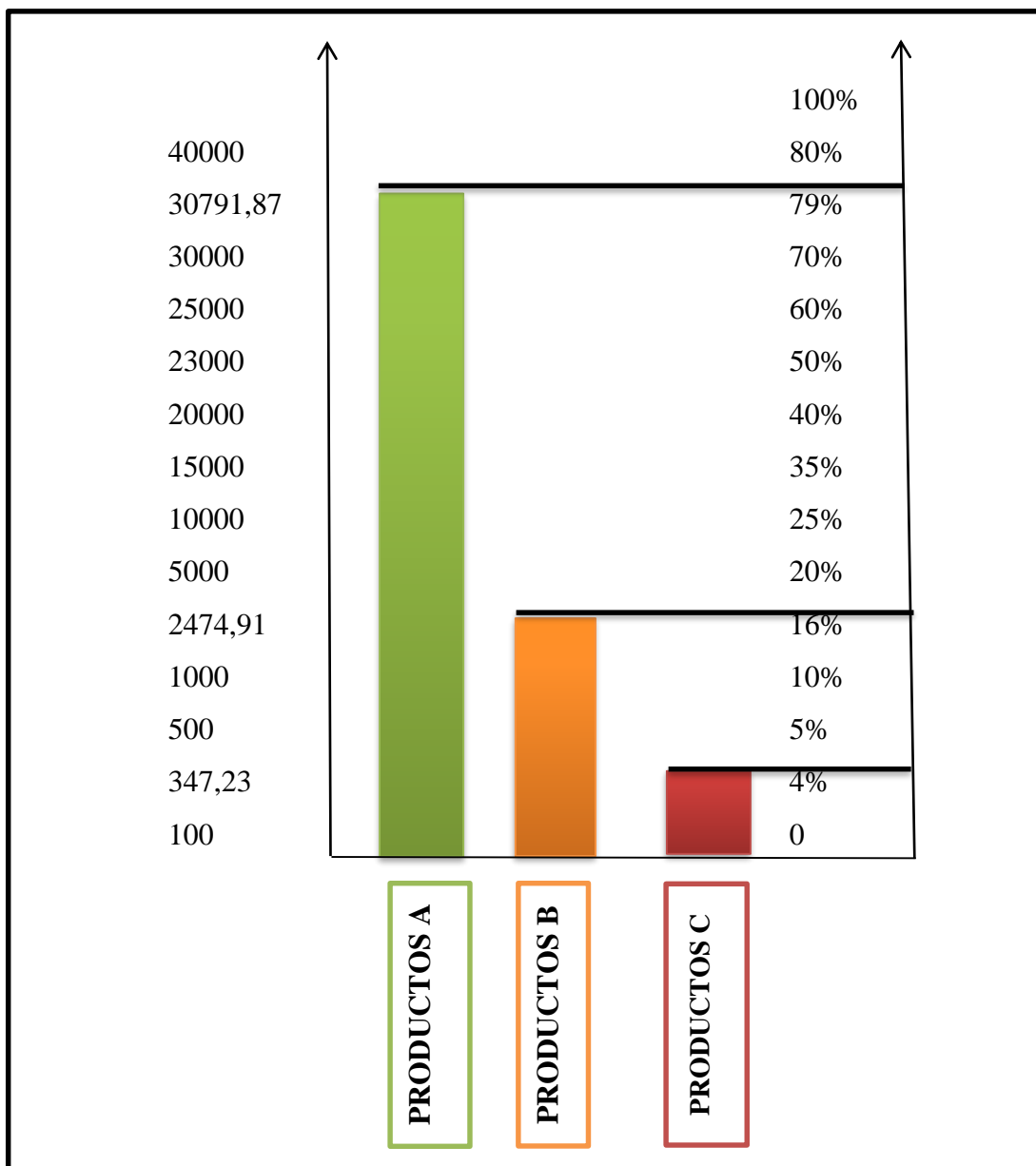
Artículos	Unidades ventas por mes	Ventas totales	Porcentaje de participación	% De Participación acumulada	Clasificación ABC	
Corta uñas grande	2	2,25	0,09%	99,93%	C	
Lima de uñas	1	0,6	0,05%	100%	C	4,04%
<b>TOTAL GENERAL</b>	66	30791,87	100%			100%

Tabla 5

## Porcentajes de la clasificación ABC

<b>Part. Estimada</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Artículos</b>	<b>%</b>	<b>% Acumulado</b>	<b>%Inversión</b>	<b>% Inversión acumulada</b>	<b>Ventas</b>	<b>Participación ventas</b>
<b>0%-80%</b>	A	33	50%	50%	79,91%	79,91%	27970,23	79,91%
<b>81%-95%</b>	B	18	27%	77%	16,05%	95,96%	2474,41	16,05%
<b>96%-100%</b>	C	15	23%	100%	4,04%	100,00%	347,23	4,04%
		66	100%				30791,87	

### 4.7.3 Gráfico de la clasificación ABC



**Figura 6 Análisis clasificación ABC**

### 4.7.4 Interpretación de la grafica

De acuerdo a la clasificación de los productos realizado mediante el sistema de rotación de ventas ABC se determina que dentro de la bodega los artículos deben ser almacenados acorde al porcentaje de salida, es decir los productos que son más vendibles durante el periodo de mes es de 79,91% correspondientes a los productos A por ello es necesario almacenarlos en un lugar que este a la vista y al alcance

rápido para ser entregados acorde a los pedidos de los clientes a tiempo justo y con eficacia.

El 16,05% corresponde a los productos de clasificación B representando poca rotación en sus ventas generando medianas inversiones, por lo tanto deben ser almacenados en los lugares que sea posible localizarlo sin demoras cuando exista pedido de estos productos.

El 4,04% corresponde a los productos de clasificación C es decir de baja rotación en sus ventas, no genera grandes beneficios y por ende deben ser almacenados en los lugares que no interrumpen las labores de los trabajadores durante sus rutinas diarias de trabajo.

### Clasificación ABC de los productos en la bodega

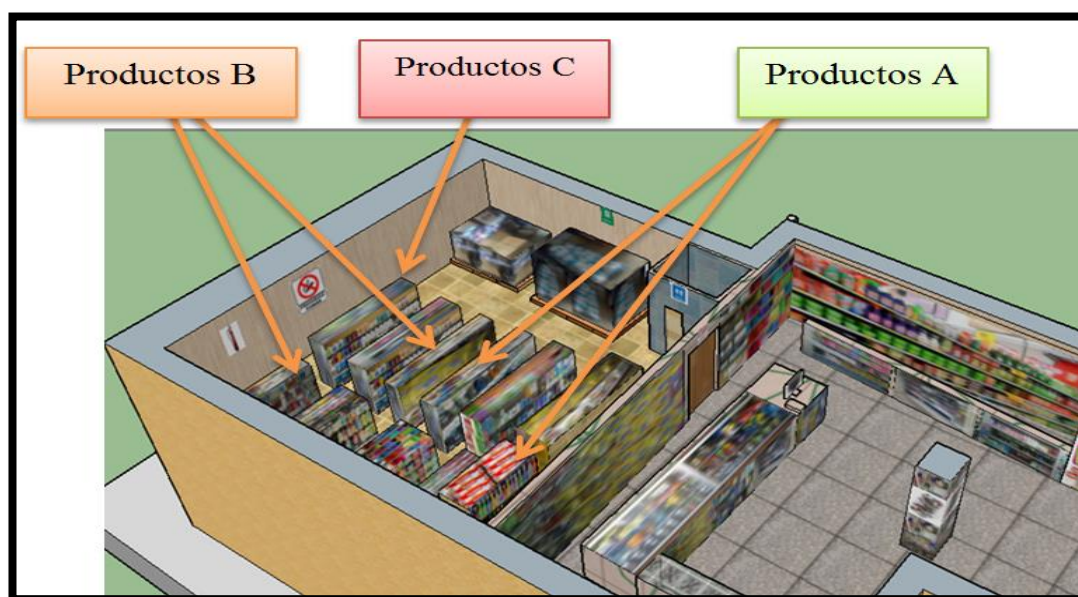


Figura 7 Clasificación ABC de los productos

## 4.8 Propuesta de organización del almacenaje en la bodega

### 4.8.1. Espacio físico





Dentro de la bodega en la empresa MUNDO ASEO, se estableció la optimización del espacio, mediante la utilización adecuada de las herramientas para el almacenaje, permitiendo una mejor ubicación de los productos acorde a sus

diferentes características y propiedades, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes en entregas rápidas al tiempo oportuno.

#### 4.8.2. Utilización adecuada de las herramientas de almacenaje

**Tabla 6**

##### Utilización de las herramientas de almacenaje

Estanterías	Pallets	Vitrinas	Ventilador
 <p><b>Dimensiones</b> Establecidas acorde al espacio físico de la bodega es de 2m de altura 1m de longitud y 1.5m de ancho.</p>	 <p><b>Dimensiones</b> El más utilizado es de madera acorde a la bodega es de 1.20m por 80cm.</p>	 <p><b>Dimensiones</b> Establecidas acorde a la política de la empresa es de 1m de altura 50cm de longitud.</p>	 <p>Debe ser ubicado en el lugar apropiado que libere de cualquier olor.</p>

Como se muestra en la tabla 6, es de suma importancia conocer las funcionalidades de cada una de ellas para no tener inconvenientes ni accidentes laborales y ayuda a ejecutar las actividades sin interrupción alguna a todos los empleados.

#### Estanterías

Las estanterías en la empresa MUNDO ASEO, sirve para tener a los productos en exhibición y que sean visibles para la venta, está compuesta de una estructura metálica por puntales fijados al suelo enlazados entre sí con el fin de evitar el movimiento de un lado a otro con toda la mercancía, permite seleccionar de manera inmediata cualquier tipo de pedido, tomando en cuenta que deben ser colocados los artículos más pesados en la parte baja y los que son livianos se los ubica en la en la parte posterior, para evitar los accidentes ocasionados por el sobrepeso.

Las dimensiones de las estanterías a utilizar es acorde a las políticas de la empresa realizado en base al espacio de la bodega que es de 2m de altura, 1m de longitud y 1.5m de ancho.



## **Pallets**

Se vio la necesidad de brindar información al personal acerca de la utilización de los pallets dentro de la bodega, que sirve para agrupar, apilar y almacenar varios tipos de mercancías encontradas en cajas, cartones, bultos, esto es lo que permite el manejo más seguro a cualquier maltrato y daños, permite contener mayor capacidad de peso, pero a la vez no debe ser apilado en alto volumen ya que podría caerse con facilidad, deben ser colocadas acorde a la manipulación de forma manual con la ayuda física de los encargados.

Al ser ubicados los productos sobre los pallets tienen más conservación y resistencia porque evita la adherencia hacia la superficie, son elaborados de madera, consta de 4 patas para sostenerse sus respectivas dimensiones son de 1.20m por 80cm que son los más utilizados por las empresas comercializadoras, para colocar productos de gran consumo.

## **Vitrinas**

Las vitrinas en la bodega de la empresa MUNDO ASEO brindan beneficios a la organización cumpliendo la función principal de exhibir los artículos más delicados y pequeños con la finalidad de preservar los objetos en su interior evitando la manipulación del público.

Las vitrinas que posee la empresa es de una estructura de hierro con estantes del mismo material el resto de los costados y el frente es de vidrio consta de puertas deslizables que poseen llaves en donde solo el encargado tendrá la manipulación de este, en ella se coloca los artículos que son considerados frágiles como el maquillaje, los aceites, esmaltes, tintes.

Las medidas y dimensiones de las vitrinas existentes en la bodega son establecidas del alto mando acorde al espacio físico, 1 son de 1m de altura de longitud es de 50cm, cuenta también de 4 patas fijas con el fin de evitar la movilidad de toda la vitrina y evitar la caída de los artículos que podrían romperse con facilidad.

## Ventilador

El ventilador debe ser colocado en el lugar adecuado y encendido en caso de que lo amerite, este debe ser utilizado cuando exista temperatura máxima a 20°C de manera que les permita realizar sus actividades eficientemente la finalidad del ventilador también es usado para dispersar cualquier olor provocado por alguna mercancía.

### 4.8.3. Condiciones de peso para las herramientas

**Tabla 7**






#### Condiciones de peso

Herramientas	Peso
Estanterías	Se puede exhibir los productos con un máximo de peso a 15 kg, por producto, el volumen es de 40cm de alto, 50cm de ancho y 90 cm de largo.
Vitrinas	Se debe colocar los productos con un peso no mayor a 2 kg, el volumen a ser exhibido es de 15 cm de alto, 10cm de ancho.
Pallets	Están expuestos a soportar un peso de 50 kg, el volumen a ser almacenado es de 150 cm de alto, 70 cm de ancho y de largo 100cm.

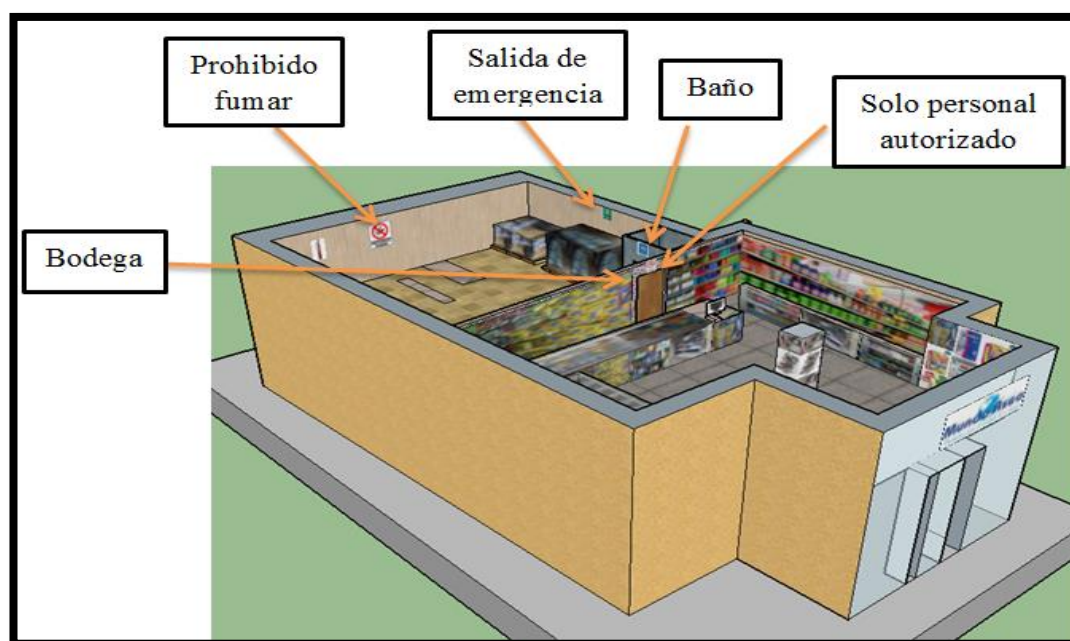
## 4.9. Señalética

Es de suma importancia llevar la señalética en la empresa MUNDO ASEO, que permite identificar por donde debe realizarse tránsito de todo el personal manteniendo la seguridad dentro de ella, a continuación se presenta en la tabla las dimensiones y las respectivas informaciones que brindan cada una.

**Tabla 8**  
**Dimensiones de las señaléticas**

Solo personal autorizado.	Ingreso a la Bodega.	Baño	Salida de emergencia.	Prohibido fumar.
				
<b>Dimensiones</b> X=12cm Y=26cm	<b>Dimensiones</b> X=30cm Y=12cm	<b>Dimensiones</b> X=12cm Y=26cm	<b>Dimensiones</b> X=12cm Y=26cm	<b>Dimensiones</b> X=12cm Y=26cm
<b>Ubicación:</b> se muestra en la figura 8.	<b>Ubicación:</b> se muestra en la figura 8.	<b>Ubicación:</b> se muestra en la figura 8.	<b>Ubicación:</b> se muestra en la figura 8.	<b>Ubicación:</b> se muestra en la figura 8.

**Ubicación de la señalética en la parte interna de la bodega.**



**Figura 8 Ubicación de la señalética**

Como se muestra en la figura 8 la señalética correspondiente a llevar es de cinco tipos el primero se refiere a una restricción solo el personal que está a cargo de la bodega tendrá que encontrarse en esa zona con el fin de evitar la pérdida o el

hurto de cualquier artículo, el ingreso a la bodega no es más que para identificación que por ley debe llevar, baños estas se encuentran establecidas por las normas INEN y su ubicación debe ser al alcance visual, la salida de emergencia le informa por donde debe evacuar con tranquilidad, por ultimo prohibido fumar en esa área ya que podría ocasionar algún accidente al hacer contacto con alguna de las mercancías.

#### 4.9.1. Distribución de los productos por zonas

Es importante plasmar la zonificación de productos a fin de mejorar la administración de la bodega, colocando los productos acorde a sus diferentes características para ello se toma en cuenta el peso, volumen apto que soporta las herramientas al exhibir los artículos, al implantar esta distribución permitirá tener buena manipulación, y la facilidad de moverse.

#### Clasificación de los productos por zonas

**Tabla 9**

#### Clasificación de productos por zonas

Zona 1	Pañales tamaño grande, mediano y pequeño.	Tipo calzón Huguies por pack de 100, 50, 30 y 24.
Zona 2	Pañales tamaño grande, mediano y pequeño.	Tipo calzón Pequeñín por pack de 100, 50, 30 y 24
Zona 3	Pañales tamaño grande, mediano y pequeño.	Tipo calzón y normal Panolini por pack de 100, 50 y 20
Zona 4	Pañales tamaño grande, mediano y pequeño.	Tipo normal Nappis por pack de 100 y 24
Zona 5	Pañales tamaño grande, mediano y pequeño.	Tipo normal Pompis por pack de 100 y 24
Zona 6	Pañales de adulto grande y mediano.	Tipo normal por pack de 24.
Zona 7	Toallas sanitarias femeninas varios tipos	Normales y largas por pack de 24,36y 50.

**Continúa**



Zona 8	Shampoo varios tipos de hombre, mujer y bebe.	Grandes, medianos y pequeños.
Zona 9	Pañitos húmedos varios tipos para bebe.	Por pack de 16, 20, 24, 50,100, 200.
Zona 10	Detergentes polvo y liquido varios tipos.	Por pack de 1kg, 3kg, 5kg.
Zona 11	Jabón de ropa y corporal de adulto y de bebe.	Por pack de 1, 2, 4, 6 unidades.
Zona 12	Colonias de niñas y niños varios tipos.	Por 500ml y 1000ml.
Zona 13	Talco de bebe, corporal y pies varios tipos.	Por 100g y 150g.
Zona 14	Desodorantes hombre y mujer roll on y spray varios tipos.	Por 50ml y 100ml
Zona 15	Cremas dentales, de cara, aceites para la piel, vaselinas, maquillajes y bisuterías varios tipos.	Varios tipos en distintos packs.
Zona 16	Papel higiénico varios tipos.	Por pack de 1, 2, 4, 6, 12, 18, 24 unidades.

### Clasificación de los productos por zonas en el local

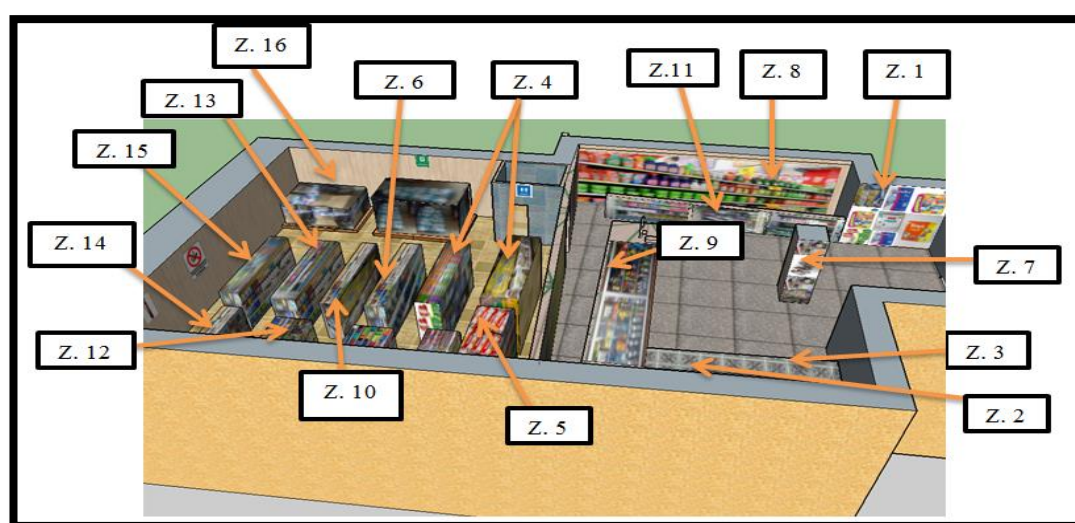
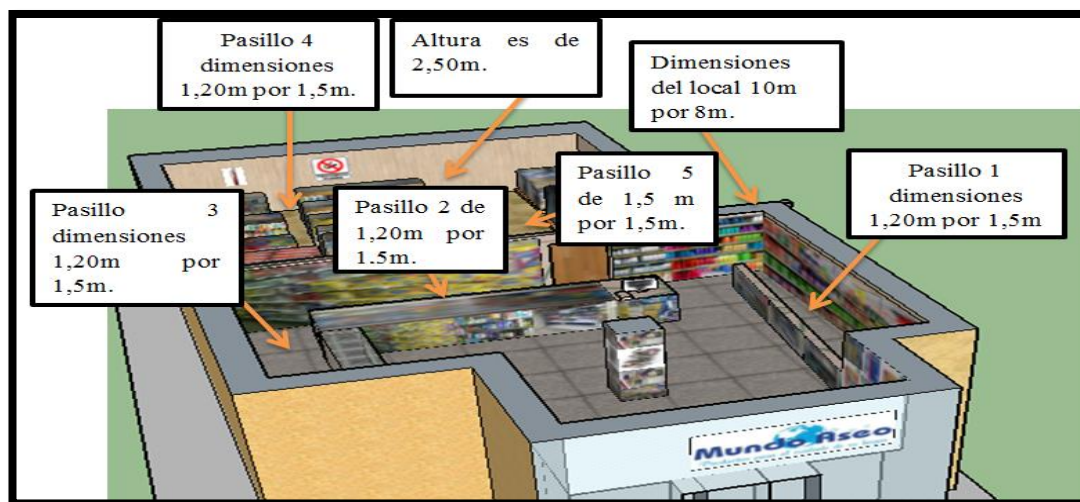


Figura 9 Zonificación de los productos

La zonificación se realizó en base a la organización correspondiente dentro de la atención al cliente y en la bodega como se muestran en la tabla 9, la cual está ligada a mantener una organización del espacio físico tomando en cuenta las respectivas dimensiones de las estanterías, vitrinas y pallets, la empresa Mundo Aseo posee de 14 estanterías estáticas previniendo la movilidad, de 8 vitrinas en donde se colocan los productos pequeños y frágiles, de 4 pellets en donde se ubican los bultos de pañales.

#### 4.9.2. Diseño de la distribución por pasillos

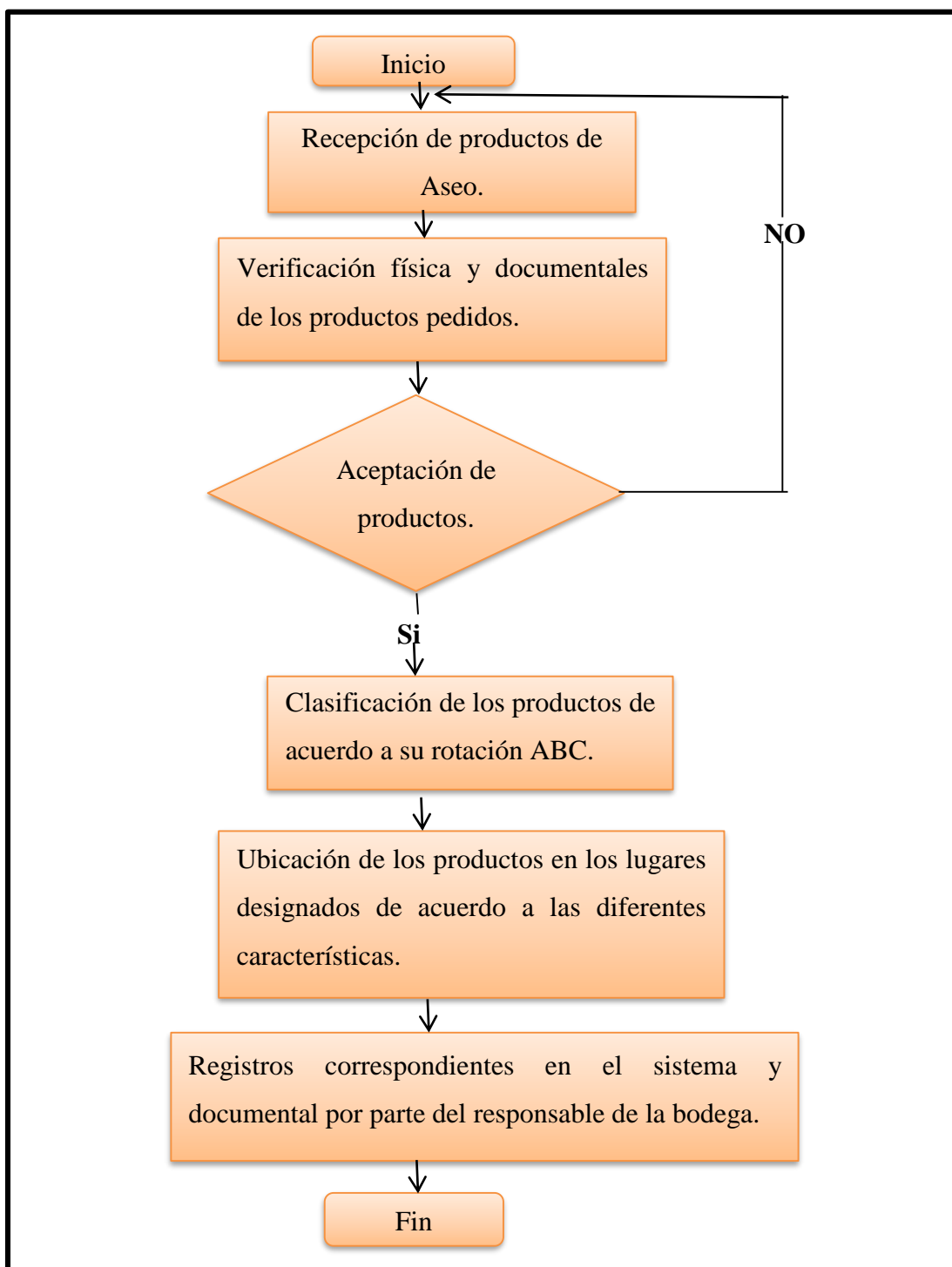


**Figura 10 Dimensiones de pasillos**

Para el buen desenvolvimiento de las funciones designadas a los encargados de la bodega en la empresa MUNDO ASEAO se recomienda ubicar los productos en el lugar específico de modo que en los pasillos no exista interrupciones al momento de transitar para llegar hacia el producto pedido, el pasillo debe estar libre de cualquier objeto y a la vez debe ser enumerado.

Existen 5 pasillos establecidos entre la bodega y la parte frontal de atención al cliente, están expuestas a las dimensiones establecidas entre los estantes para transitar sin ninguna interrupción, las medidas entre pasillos es de 1.5m de anchura a 4 m de largo es donde se coloca varios artículos almacenados acorde a la clasificación de ABC para evitar inconvenientes al momento de enviar los producto.

**Proceso a llevar en un sistema de almacenaje dentro de la bodega MUNDO ASEO**



**Figura 11 Proceso de Almacenaje**

## **Medidas de seguridad para el almacenaje**

Las principales medidas de seguridad dentro de la bodega son primordiales que son las siguientes.

- Distribuir los productos de acuerdo a su alta rotación de comercialización, para evitar la caducidad y la mala conservación.
- Mantener los pasillos libres de cualquier objeto que facilite el acceso al personal.
- Utilizar los pallets adecuadamente, de modo que evite la adherencia directa contra el piso y exista daños de los materiales.
- Prohibido fumar en las instalaciones de las bodegas.
- Recargar el extintor y usarlo únicamente cuando exista caso de emergencia.
- Utilizar el uniforme designado por parte de las autoridades, no usar objetos que puedan engancharse en los productos.
- Apilar los bultos o cartones desde el pesado al más liviano para evitar el daño y caída.

## **Reglas establecidas para la organización de los productos dentro de la bodega**

- **La iluminación**

Es uno de los aspectos importantes que brinda claridad completa para colocar los productos en los sitios correspondientes, es un componente tan esencial que ayuda a tener gran seguridad en realizar cualquier tipo de trabajo ya que el almacenaje en la bodega se encuentra en un lugar cerrado.

Para la bodega de la empresa MUNDO ASEO es recomendable utilizar iluminaria de tipo reflectora brindando claridad correspondiente hasta en los rincones más lejanos existentes, a la vez permitirá utilizar los focos ahorrativos que será de beneficio lucrativo pequeño para la empresa.

- **Comunicación**

La comunicación es imprescindible en la bodega de la empresa, ya que a través de ella se mantiene informados de un local hacia la bodega de las existencias reales de los artículos y los pedidos que se requiera, mediante la comunicación se mantiene un ambiente de trabajo en concordancia con las



sucursales de ventas, desde allí les informan a los encargados de las necesidades.

### **Actividades específicas dentro de la bodega**

- Distribuir productos de aseo continuamente hacia sus clientes de una forma rápida y precisa.
- Ordenar diariamente si es necesario el espacio de trabajo, para que facilite la entrada y salida del personal.
- Llevar un registro en el sistema computarizado y manual de todos los productos existentes en la bodega para su distribución.
- Cumplir con el proceso de satisfacción a los clientes que han confiado en los productos de la empresa Mundo Aseo que es para el cuidado de toda la familia y del hogar.

### **4.9.6 Administración de los materiales**

Para llevar la funcionalidad que se pretende es recomendable manejar una administración de planificar, organizar, dirigir y controlar el uso de los materiales que son conjunto de elementos los cuales pueden ser gestionados únicamente por el personal encargado o que estén bajo el custodio del mismo, a la posterior serán utilizados con un fin específico de manera que les permita seguir un proceso correcto en la organización.

### **Funciones de la administración de los materiales en la bodega MUNDO ASEO**

- **Planificar**

Dentro de la bodega MUNDO ASEO lo primordial es definir los objetivos que pretende alcanzarse que es satisfacer las necesidades de los consumidores, lo primero es planificar el proceso que se debe llevar para el desarrollo continuo de la empresa, creando condiciones de mejora en todas las actividades desde hoy hacia un futuro, mediante la planificación se conoce estrategias que son alternativas en la organización adecuada, tomando en consideración las políticas que se encuentran establecidas por el alto mando de la empresa, que constituye en una toma de decisiones.

- **Organizar**

Se debe tomar en cuenta los recursos humanos ya que ellos son los pioneros en especificar la situación en que se encuentra la empresa, implementado varias funciones mantendrán la mejor imagen en su labor, al igual que los recursos económicos es esencial para la realización del trabajo, gracias a la colaboración de la autoridad se puede organizar las actividades a realizarse.

- **Dirigir**

Para llevar un buen proceso en la administración la gerente es la responsable de capacitar al personal de llevar un adecuado proceso logístico, esta actividad se realiza cada vez que lo requiera el personal con el fin de conocer la realidad a plantear en la bodega, se ejecuta con el objetivo de motivarlo al personal a trabajar con confianza, pretendiendo ser una empresa comercializadora competitiva, reconocida a nivel nacional con productos de aseo de calidad.

- **Controlar**

Esta función cumple la persona que está a cargo del departamento logístico, consiste en la evaluación y corrección de las actividades que los empleados desempeñan, debe ser efectuado muy minuciosamente ya que a través de ello se detectará la realización negativa que se establece a un mejor cambio, al ocasionar esto inmediatamente se llamará la atención, de modo que plantee las correcciones necesarias con la perspectiva de cumplir su objetivo.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- Se comprobó que existe un apilamiento inadecuado de los productos, ocupando la mayor parte del espacio físico, lo que ha provocado la descoordinación de las actividades de los trabajadores y por ende la insatisfacción de los clientes.
- Mediante el análisis realizado en la empresa Mundo Aseo se determinó que la aplicación del sistema de almacenaje en la bodega es fundamental, ya que permite mejoras en la organización del almacenaje de los productos al igual que el trabajo efectuado por los empleados sea eficiente.
- Se realizó la zonificación conjuntamente con la señalética se efectúa acorde a las necesidades de la bodega en seguridad, lo que permite la localización rápida y entrega en tiempo oportuno.

#### 5.2. Recomendaciones

- Tomar en consideración la propuesta establecida que se realizó mediante el análisis, para que de esta manera pueda la empresa desarrollarse continuamente cumpliendo su fin lucrativo.
- Los encargados de la bodega en la empresa MUNDO ASEO se adapten al sistema de almacenamiento propuesto de manera que les permita la identificación rápida para realizar los pedidos.
- Determinar zonas específicas conjuntamente con la señalética con el fin de localizar de forma inmediata los productos y poder cumplir con las necesidades de los clientes, así mismo aplicando seguridad en la bodega para evitar riesgos en el trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castellanos Andrés. (2015). *Funciones de la logística*.  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=4183564>.
- Castellanos Andrés. (2015). *Definicion de logística*.  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=4183564>.
- Fernández Gonzalo. (2014).  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=4499064>.  
(S. E. CEP, Editor) Recuperado el 09 de 07 de 2018, de  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=4499064>.:  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=4499064>.
- Flamarique Sergi . (2017).  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=5045328>.  
(M. Books, Editor) Recuperado el 09 de 07 de 2018, de  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=5045328>.:  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=5045328>.
- Flamarique Sergi. (2017).  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=5045328>.  
(M. Books, Editor) Recuperado el 09 de 07 de 2018, de  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=5045328>.:  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=5045328>.
- Mauleón Mikel. (2013).  
<http://ezp1.espe.edu.ec:2054/lib/espesp/reader.action?docID=3227993&query=almacenes+#>. Recuperado el 05 de 07 de 2018, de  
<http://ezp1.espe.edu.ec:2054/lib/espesp/reader.action?docID=3227993&query=almacenes+#>:  
<http://ezp1.espe.edu.ec:2054/lib/espesp/reader.action?docID=3227993&query=almacenes+#>
- Mauleón Mikel. (2013). *Principios basicos del almacen* .  
<http://ezp1.espe.edu.ec:2054/lib/espesp/reader.action?docID=3227993&query=almacenes+#>.
- Mora A. (2014). *Factores clave para el exito de la gestion empresarial* .  
[www.ecoediciones.com](http://www.ecoediciones.com).

Mora, A . (2014). *Indicadores de la gestion logística* . [www.ecoediciones.com](http://www.ecoediciones.com).

Pérez Mariano . (2014). *Como diseñar y gestionar almacenes optimizando todos los recursos de los procesos logisticos* .  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=4946181>.

Pérez Mariano. (2014). *Almacenamiento de materiales* .  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=4946181>.

Viciano Antonio. (2010). *Aprovisionamiento y almacenaje* (IC, editorial ProQuest Ebook Central ed.).  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/espesp/detail.action?docID=3211415>.

Viciano Antonio. (2010). *funciones de un almacen* .  
<http://ezp1.espe.edu.ec:2054/lib/espesp/reader.action?docID=3211415&query=almacenaj+>.

