



**PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL ECUADOR  
SEDE AMBATO**  
SERÉIS MIS TESTIGOS

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Tema:

**“REESTRUCTURACIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN UN  
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN COMERCIAL A NIVEL NACIONAL  
PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE INVENTARIOS”**

Disertación de grado previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial con  
mención en Productividad

Autor:

**CARLOS XAVIER ANDRADE LARREA**

Director:

**ECO. NELSON LASCANO**

Línea de Investigación:

**APLICACIÓN DE PROCESOS DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN  
EMPRESAS Y ORGANIZACIONES**

Ambato – Ecuador

Marzo 2011

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**SEDE AMBATO**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**HOJA DE APROBACIÓN**

Tema:

**“REESTRUCTURACIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN UN  
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN COMERCIAL A NIVEL NACIONAL  
PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE INVENTARIOS”**

Autor:

**CARLOS XAVIER ANDRADE LARREA**

Nelson Lascano, Eco.

DIRECTOR DE DISERTACIÓN f. \_\_\_\_\_

Amparito Pérez, Ing.

CALIFICADOR f. \_\_\_\_\_

Miguel Torres, Ing.

CALIFICADOR f. \_\_\_\_\_

Jorge Núñez Grijalva, Ing.

DIRECTOR UNIDAD ACADEMICA f. \_\_\_\_\_

Pablo Poveda Mora, Ab.

SECRETARIO GENERAL PUCESA f. \_\_\_\_\_

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD  
Y RESPONSABILIDAD**

Yo, Carlos Xavier Andrade Larrea, portador de la cédula de ciudadanía No. 180260032-8 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniero Comercial con mención en Productividad son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Sr. Carlos Xavier Andrade Larrea

C.I. 180260032-8

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico a mi tío Danilo, por ser como un padre para mí siendo mi apoyo en todas las circunstancias de la vida; a mi mamá María Teresa Larrea, a mi tía Carmen, y de manera especial a Catalina Hernández, quien me ha impulsado a la realización de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por cada día de vida, por ser mi compañero y poner en mi camino a grandes personas quienes han sabido guiarme por el camino del bien. Agradezco a mi familia y amigos por estar siempre prestos a ayudarme en todo momento; a los docentes y personal administrativo de la Escuela de Administración de Empresas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, al Eco. Nelson Lascano, Director del presente trabajo, y de manera especial quiero agradecer a Anita Larrea por estar pendiente de mi persona y encaminarme en la vida como solo ella sabe hacerlo.

## **RESUMEN**

El presente trabajo investigativo se realiza en un Centro de Distribución en la ciudad de Quito que se encarga de recibir mercadería de proveedores nacionales como internacionales, almacenarla y enviar a los locales una vez que los productos tengan el etiquetado necesario y de acuerdo a la unidad de manejo especificada. Esta investigación tiene como objeto proponer el rediseño de los procesos logísticos en dicha organización para mejorar el sistema de inventarios. Después de haber revisado la información bibliográfica acerca del tema y con el fin de determinar la situación y necesidades de la organización se ha efectuado un estudio de campo; el mismo que incluye encuestas a los locales quienes reciben el servicio y a los empleados del Centro de Distribución quienes están involucrados directamente con el proceso productivo. Finalmente se concluye que el Centro de Distribución tiene problemas en las tres áreas que son: recepción, almacenamiento y despacho. Se recomienda la ampliación del espacio físico ya que es uno de los causantes del maltrato de la mercadería, pérdidas y de la demora en el despacho; implementar manuales de procedimientos para cada una de las áreas, los cuales están propuestos en este trabajo; y establecer las políticas adecuadas de tal manera que resulten una guía para el desempeño correcto de los trabajadores y el manejo indicado de los inventarios.

## **ABSTRACT**

This research work is done in a distribution centre in the city of Quito, which is in charge of receiving merchandise from both national and international suppliers, storing, and delivering it to the branches after it has been tagged, according to the specified handling unit. The aim of this project is to redesign the logistical processes in the organization afore mentioned in order to improve its inventory system. After having revised the information on the topic, and with the intention of establishing the actual situation and needs of the organization, a field research has been done which includes surveys that were applied to the stores that receive the service, and to the employees of the distribution centre who are directly involved in the production process. Finally, it is concluded that the distribution centre faces problems in three different areas: reception, storing, and delivering. The recommendations are: refurbishing the working area since it is one of the reasons the goods are damaged, or lost; and a cause for the delay in the delivering process; implementing handbooks of procedures for each of the areas, which have been detailed in this work; and setting up proper policies so that they become a guideline for the correct performance of the workers, and the accurate handling of inventories.

## **TABLA DE CONTENIDOS**

| <b>CONTENIDO</b>                 | <b>Pág.</b> |
|----------------------------------|-------------|
| Portada.....                     | i           |
| Hoja de aprobación.....          | ii          |
| Declaración de autenticidad..... | iii         |
| Dedicatoria.....                 | iv          |
| Agradecimiento.....              | v           |
| Resumen ejecutivo.....           | vi          |
| Abstract.....                    | vii         |
| Tabla de Contenidos.....         | viii        |
| Tabla de cuadros y gráficos..... | ix          |

### **CAPITULO I**

#### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

|          |                                 |    |
|----------|---------------------------------|----|
| 1.1.     | Tema de Investigación.....      | 01 |
| 1.2.     | Planteamiento del Problema..... | 01 |
| 1.2.1.   | Contextualización.....          | 01 |
| 1.2.1.1. | Contexto Macro.....             | 01 |
| 1.2.1.2. | Contexto Meso.....              | 04 |
| 1.2.1.3. | Contexto Micro.....             | 05 |
| 1.3.     | Árbol de Problemas.....         | 10 |
| 1.4.     | Análisis Crítico.....           | 11 |
| 1.5.     | Prognosis.....                  | 11 |
| 1.6.     | Significado del Problema.....   | 12 |
| 1.7.     | Definición del Problema.....    | 12 |
| 1.7.1.   | Preguntas Directrices.....      | 12 |
| 1.8.     | Delimitación del Tema.....      | 12 |
| 1.8.1    | Delimitación Temporal.....      | 12 |
| 1.8.2    | Delimitación Espacial.....      | 12 |

|         |                    |    |
|---------|--------------------|----|
| 1.9.    | Justificación..... | 12 |
| 1.10.   | Objetivos.....     | 13 |
| 1.10.1. | General.....       | 13 |
| 1.10.2. | Específicos.....   | 13 |

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 2.1.     | Antecedentes Investigativos.....                                      | 14 |
| 2.2.     | Fundamentación Teórica.....   | 15 |
| 2.2.1.   | Procesos Logísticos.....  | 15 |
| 2.2.1.1. | Definición de Proceso Logístico.....                                  | 15 |
| 2.2.1.2. | Importancia de la Logística.....                                      | 15 |
| 2.2.1.3. | Tipos de Logística.....   | 16 |
| 2.2.1.4. | Elaboración de un Plan Logístico.....                                 | 17 |
| 2.2.1.5. | Funciones de la Logística.....  | 18 |
| 2.2.2.   | Distribución en Planta (layout).....                                  | 19 |
| 2.2.2.1. | Definición de Distribución de Planta.....                             | 19 |
| 2.2.2.2. | Principios Básicos de la Distribución de Planta.....                  | 19 |
| 2.2.2.3. | Tipos de Distribución de Planta.....                                  | 20 |
| 2.2.2.4. | Otros Tipos Clásicos de Distribución.....                             | 21 |
| 2.2.2.5. | Ventajas de tener una Buena Distribución.....                         | 21 |
| 2.2.3.   | Mejoramiento Continúo.....  | 22 |
| 2.2.3.1. | Pasos del Mejoramiento Continuo.....                                  | 22 |
| 2.2.4.   | Manejo de Materiales.....   | 22 |
| 2.2.4.1. | Riesgos de un Manejo Ineficiente de Materiales.....                   | 23 |
| 2.2.4.2. | Dispositivos para el Manejo de Materiales.....                        | 24 |
| 2.2.4.3. | Equipo Mecanizado o Automático.....                                   | 26 |
| 2.2.4.4. | Instalaciones de Manejo de Materiales existentes.....                 | 26 |
| 2.2.4.5. | Seguridad en el Manejo de los Materiales.....                         | 27 |
| 2.2.4.6. | Reducción de daños al Producto.....                                   | 27 |
| 2.2.4.7. | Código de Barras para los Inventarios y Actividades relacionadas..... | 27 |

|   |    |
|---|----|
| 2.2.4.8. Principios de Manejo de Materiales desarrollados por Handling<br>Instiute en 1998..... | 28 |
| 2.2.5. Resistencia al Cambio.....   | 30 |
| 2.2.5.1 Resistencia individual al Cambio.....   | 30 |
| 2.2.6. Tiempos y Movimiento.....  | 31 |
| 2.2.6.1. Estudio de Tiempos.....  | 31 |
| 2.2.6.2. Estudio de Movimientos.....  | 31 |
| 2.2.6.3. Utilidad del estudio de tiempo.....  | 31 |
| 2.2.6.4. Utilidad del estudio de movimientos.....   | 32 |
| 2.2.6.5. Características.....   | 32 |
| 2.2.7. Seguridad.....   | 32 |
| 2.2.8. Sistemas de Inventarios.....   | 33 |
| 2.2.8.1. Definición de Sistemas de Inventarios.....   | 34 |
| 2.2.8.2. Clasificación de los Sistemas de Inventarios.....                                      | 34 |
| 2.2.8.3. Métodos Para La Valoración De Inventarios.....   | 34 |
| 2.2.9. Métodos para la Fijación del Costo.....  | 35 |
| 2.2.9.1. Método del promedio ponderado.....   | 35 |
| 2.2.9.2. Método PEPS o FIFO.....  | 36 |
| 2.2.9.3. Método UEPS o LIFO.....  | 36 |
| 2.2.10. Optimización de Inventarios.....  | 36 |
| 2.3. Señalamiento de Variables.....   | 36 |
| 2.4. Unidad de Observación.....   | 36 |

### **CAPITULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

|   |    |
|---|----|
| 3.1. Enfoque.....                             | 37 |
| 3.2. Tipo de Investigación.....               | 37 |
| 3.2.1. Fuentes de Investigación.....          | 38 |
| 3.3. Población y Muestra.....                 | 38 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos.....             | 39 |
| 3.5. Herramientas.....                        | 39 |
| 3.6. Operacionalización de las Variables..... | 40 |
| 3.7. Recopilación de la Información.....      | 41 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 3.8. | Procesamiento y Análisis de la Investigación..... | 41 |
|------|---|----|

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 4.1.     | Antecedentes.....  | 42 |
| 4.2.     | Análisis de respuestas del Cuestionario aplicado a los Locales.....  | 42 |
| 4.2.1.   | Datos Informativos de los Locales.....                               | 42 |
| 4.2.1.1. | Ubicación.....   | 43 |
| 4.2.1.2. | Número de Empleados.....   | 44 |
| 4.2.1.3. | Nivel de Venta.....  | 45 |
| 4.2.2.   | Cuestionario a Locales.....  | 46 |
| 4.3.     | Análisis de respuestas del Cuestionario aplicado a los Empleados.... | 51 |
| 4.3.1.   | Datos Informativos Empleados.....                                    | 51 |
| 4.3.1.1. | Cargo.....   | 51 |
| 4.3.1.2. | Edad.....  | 52 |
| 4.3.1.3. | Tiene alguna Discapacidad.....                                       | 53 |
| 4.3.1.4. | Nivel de Formación.....  | 54 |
| 4.3.2.   | Cuestionario empleados.....  | 55 |

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 5.1.     | Tema.....   | 60 |
| 5.2.     | Datos Informativos.....                             | 60 |
| 5.3.     | Antecedentes de la Propuesta.....                   | 60 |
| 5.3.1.   | Análisis del Lay Out Actual.....                    | 64 |
| 5.3.1.1. | Simbología Lay Out Actual.....                      | 65 |
| 5.4.     | Procesos actuales en el Centro de Distribución..... | 70 |
| 5.4.1.   | Procesos en las diferentes Etapas.....              | 70 |
| 5.4.1.1. | Etapas de Recepción.....                            | 70 |
| 5.4.1.2. | Etapas de Almacenamiento.....                       | 72 |
| 5.4.1.3. | Etapas de Despacho.....                             | 73 |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 5.4.2.    | Diagnóstico de los Procesos del Centro de Distribución.....        | 74 |
| 5.4.2.1.  | Diagnostico Recepción de la Mercadería.....                        | 74 |
| 5.4.2.2.  | Diagnostico Almacenamiento de la Mercadería.....                   | 74 |
| 5.4.2.3.  | Diagnostico Despacho de la Mercadería.....                         | 75 |
| 5.5.      | Justificación de la Propuesta.....                                 | 75 |
| 5.6.      | Objetivos.....   | 76 |
| 5.6.1.    | Objetivo General.....  | 76 |
| 5.6.2.    | Objetivos Específicos.....   | 76 |
| 5.7.      | Análisis de Factibilidad de la Propuesta.....                      | 76 |
| 5.8.      | Fundamentos Científicos.....                                       | 77 |
| 5.8.1.    | Bodegas.....   | 77 |
| 5.8.2.    | Empleo y Distribución del Espacio. ....                            | 77 |
| 5.8.2.1.  | Espacio para almacenamiento.....                                   | 77 |
| 5.8.2.2.  | Factores a considerar en situaciones Ordinarias de Almacenamiento. | 78 |
| 5.8.2.3.  | Distribución de Almacenes.....                                     | 78 |
| 5.8.2.4.  | Como llevar Cuenta y Función de las Mercancías Almacenadas.....    | 79 |
| 5.8.2.5.  | Apilamiento.....   | 79 |
| 5.8.2.6.  | Estanterías y Tipos.....   | 80 |
| 5.8.2.7.  | Estabilidad.....   | 81 |
| 5.8.2.8.  | Control a esfuerzos Horizontales.....                              | 82 |
| 5.8.2.9.  | Pasillos de Circulación y de Servicio.....                         | 82 |
| 5.8.2.10. | Pasillos entre Estanterías.....                                    | 83 |
| 5.8.2.11. | Montaje.....   | 83 |
| 5.8.2.12. | Señalización.....  | 84 |
| 5.8.2.13. | Principios Fundamentales de la Señalización.....                   | 85 |
| 5.8.2.14. | Clases de Señalización.....  | 85 |
| 5.8.2.15. | Definición de señal de Seguridad.....                              | 85 |
| 5.8.2.16. | Clases de señales de Seguridad.....                                | 86 |
| 5.9.      | Modelo Operativos.....   | 86 |
| 5.9.1.    | Propuesta de la distribución del espacio Físico.....               | 87 |
| 5.9.1.1.  | Layout Propuesto.....  | 89 |
| 5.9.1.2.  | Simbología Layout Propuesto.....                                   | 90 |
| 5.9.2.    | Ahorro de Tiempo Esperado.....                                     | 91 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 5.9.3.   | Estantería Propuesta.....                               | 92 |
| 5.9.4.   | Manual e Instructivos de Procedimientos Logísticos..... | 92 |
| 5.9.1.1. | Manual e Instructivo de Procedimiento.....              | 92 |

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|      |                      |     |
|------|----------------------|-----|
| 6.1. | Conclusiones.....    | 139 |
| 6.2. | Recomendaciones..... | 140 |
|      | BIBLIOGRAFÍA.....    | 142 |
|      | ANEXOS.....          | 143 |

## **TABLA DE GRAFICOS**

### **CAPITULO I**

#### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

|             |                         |    |
|-------------|-------------------------|----|
| Grafico 1.1 | Árbol de Problemas..... | 10 |
|-------------|-------------------------|----|

### **CAPITULO IV**

#### **ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

|             |                     |    |
|-------------|---------------------|----|
| Grafico 4.1 | Ubicación.....      | 43 |
| Grafico 4.2 | Empleados.....      | 44 |
| Grafico 4.3 | Nivel de Venta..... | 45 |

|   |    |
|---|----|
| Grafico 4.4 Inconvenientes de Despacho.....             | 46 |
| Grafico 4.5 Transporte.....                             | 47 |
| Grafico 4.6 Problemas al Recibir Mercadería.....        | 48 |
| Grafico 4.7 Problemas para Registrar la Mercadería..... | 49 |
| Grafico 4.8 Diferencias de Despacho.....                | 50 |
| Grafico 4.9 Información de Empleados.....               | 51 |
| Grafico 4.10 Edad.....                                  | 52 |
| Grafico 4.11 Discapacidad.....                          | 53 |
| Grafico 4.12 Nivel de Formación.....                    | 54 |
| Grafico 4.13 Capacidad Adecuada.....                    | 55 |
| Grafico 4.14 Conocimientos de Procesos.....             | 56 |
| Grafico 4.15 Existencia de Manuales.....                | 57 |
| Grafico 4.16 Etapas con más Problemas.....              | 58 |
| Grafico 4.17 Seguridad Industrial.....                  | 59 |

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

|  |    |
|--|----|
| Grafico 5.1 Mapa de Distribución.....                | 61 |
| Grafico 5.2 Layout Actual.....                       | 64 |
| Grafico 5.3 Pacillos del Centro de Distribución..... | 67 |
| Grafico 5.4 Obstrucción de Mercadería.....           | 68 |
| Grafico 5.5 Almacenamiento Mercadería.....           | 69 |
| Grafico 5.6 Estanterías.....                         | 80 |
| Grafico 5.7 Estructuras.....                         | 81 |
| Grafico 5.8 Estabilidad de Estanterías.....          | 82 |
| Grafico 5.9 Pasillos.....                            | 83 |
| Grafico 5.10 Montaje de Estanterías.....             | 84 |
| Grafico 5.11 Clases de Señalizaciones.....           | 85 |
| Grafico 5.12 Layout Propuesto.....                   | 89 |
| Grafico 5.13 Estanterías Propuestas.....             | 92 |

## **TABLAS**

### **CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1.1 Locales Comerciales a Nivel Nacional.....   | 6  |
| Tabla 1.2 Mercadería por División y Sub-División..... | 10 |

### **CAPITULO IV ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

|   |    |
|---|----|
| Tabla 3.1 Personal Centro de Distribución.....    | 38 |
| Tabla 3.2 Tabla Población.....                    | 39 |
| Tabla 3.3 Operacionalización de la Variables..... | 40 |

### **CAPITULO IV ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

|   |    |
|---|----|
| Tabla 4.1 Ubicación.....                              | 43 |
| Tabla 4.2 Empleados.....                              | 44 |
| Tabla 4.3 Nivel de Venta.....                         | 45 |
| Tabla 4.4 Inconvenientes de Despacho.....             | 46 |
| Tabla 4.5 Transporte.....                             | 47 |
| Tabla 4.6 Problemas al recibir la mercadería.....     | 48 |
| Tabla 4.7 Problemas para registrar la mercadería..... | 49 |
| Tabla 4.8 Diferencias de Despacho.....                | 50 |
| Tabla 4.9 Cargo de los Empleados.....                 | 51 |
| Tabla 4.10 Edad.....                                  | 52 |
| Tabla 4.11 Discapacidad.....                          | 53 |
| Tabla 4.12 Nivel de Formación.....                    | 54 |
| Tabla 4.13 Capacitación Adecuada.....                 | 55 |
| Tabla 4.14 Conocimientos de Procesos.....             | 56 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 4.15 Existencia de Manuales..... | 57 |
| Tabla 4.16 Etapas con Problemas.....   | 58 |
| Tabla 4.17 Seguridad Industrial.....   | 59 |

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

|  |    |
|--|----|
| Tabla 5.1 Diferencias de Despacho.....     | 62 |
| Tabla 5.2 Simbología Layout Actual.....    | 65 |
| Tabla 5.3 Simbología Layout Propuesto..... | 90 |
| Tabla 5.3 Ahorro de Tiempos Esperado.....  | 91 |

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN.**

Reestructuración de Los Procesos Logísticos del Centro de Distribución Comercial a Nivel Nacional para El Mejoramiento del Sistema de Inventarios.

#### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.2.1 Contextualización**

###### **1.2.1.1 Contexto Marco**

El mundo y la sociedad actual está viviendo una serie de cambios entre los más destacados la globalización, tema que ha causado grandes cambios socio económicos a nivel internacional con profundas repercusiones en el contexto nacional; de esta manera se enfrenta diariamente la práctica de libre comercio impulsado por la competitividad que invita a cada uno de los actores de estos escenarios a buscar formas de innovar productos y dinamizar sus procesos en cada uno de sus sectores.

La globalización abarca un proceso de creciente estandarización del capital financiero, industrial y comercial, como consecuencia de las nuevas políticas internacionales y el surgimiento de nuevos procesos productivos, distributivos y de consumos descentralizados geográficamente a dado como resultado una expansión y uso intensivo de la tecnología sin precedentes.

Por esto la identidad cultural de los diversos pueblos se han homogeneizando según ciertas pautas comunes que avanzan hacia una cultura estandarizada. Este proceso se da por nuevas necesidades de consumo, que a su vez está influenciada por los medios de comunicación y oferta de productos.

Todos estos cambios enunciados anteriormente son los que inciden en la búsqueda de nuevos métodos de almacenamiento para tratar de optimizar recursos y tratar de ganar competitividad en el mercado; es así como las grandes cadenas de

comercialización han llegado a establecer procesos innovadores tal es el caso de: Europa, Mercadona es una compañía de comercialización integrada dentro del segmento de supermercados, de capital 100% español, está presente en 46 provincias de 15 comunidades autónomas con una red de 1.281 supermercados. Su manejo de logística implica la utilización de un software especializado conectado a sistema de gestión cuyo manejo de inventario se lo hace por volumen unitario. Su almacenaje se lo realiza por lanzamiento paralelo con la preparación de palets, agrupación en la zona de expedición y picking directo sobre las bandejas ranuradas y mega pick para lotes de 7 códigos/máquina.

Las ventajas de este sistema de almacenamiento es reducción de personal operativo, aumento de productividad, ahorro de espacio, disminución de errores y mercadería mejor conservada.

Semillas Fitó, es una empresa española del sector agrario que más recursos humanos y económicos dedica a I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), lo que la convierte en la empresa líder en la obtención de nuevas variedades. Fitó innovado su estructura de logística y distribución al automatizar la preparación de pedidos instalando un cuarto Sistema de Almacenaje tipo Megamet, estos sistemas concentran las referencias de semillas en bolsas con mayor movimiento de almacén. Cada bloque tiene de uno a ocho metros de altura, tiene 19 cajas por bandejas y una cantidad total de 1026 lo que significa para el total de la aplicación de 4000 cajas. Cada caja, de 600mm de profundidad, contiene una única referencia y según el consumo de cada producto se almacenan unas o más cajas en el sistema. De este modo el proceso de preparación de pedidos, con una cantidad de más de mil movimientos diarios, se ha automatizado totalmente. Por otro lado, se ha establecido una conexión informática entre el ordenador central, en el cual se registran todos los pedidos y los Sistemas Automáticos, en los cuales se reciben las órdenes de movimiento.

Cada pedido puede ser preparado de inmediato sin ninguna transmisión de documentos. El operario, mediante el teclado del Sistema Rotativo solicita un nuevo pedido, que le llega de forma automática. El equipo se pone en movimiento,

optimizando su recorrido interno e indicando al operario de forma visual mediante unos leds luminosos cada una de las referencias a sacar así como las cantidades. La pantalla adicional de cada uno de los equipos facilita al operario toda la información necesaria para la preparación.

Poste Italiane, empresa que representa un sistema postal nacional de Italia que procesa alrededor de 7 mil millones de piezas de correo en sus centros de distribución, opera miles de oficinas postales y administra miles de empleados. Esta empresa optimizó sus sistemas con la innovación de analizar y procesar la información a través de lectura de códigos de barra y software de última generación que permitió el logro de acceso a la información en tiempo real y reducción de costos de proceso. Otros beneficios claves de la implementación de estas mejoras tecnológicas son el monitoreo del proceso productivo, registro de los flujos dentro del centro de distribución y reportes automatizados con funciones analíticas avanzadas.

Industrias Cerecita S.A., es hoy la empresa líder en el rubro de las pinturas, cuya presencia se encuentra en todo Chile cubriendo áreas tan diversas como las pinturas decorativas, industriales, marinas, polvo y barnices sanitarios. Ante la construcción del nuevo Centro de Distribución que soportará la operación de las tres marcas del grupo, Cerecita se vio en la necesidad de contar con una herramienta informática de primer nivel que permitiera generar eficiencias en la operación logística del CD. Básicamente las razones por las cuales Industrias Cerecita S.A. se planteó la posibilidad de comenzar un proyecto de implementación WMS (Web Map Service) para sus Centros de Distribución radicaban en buscar una mejora significativa en los procesos logísticos de su Almacén. A nivel de operación ha generado impactos muy positivos como:

- Mayor control de la operación: Se puede saber las tareas pendientes en forma exacta y planificar los recursos de acuerdo a esto.
- Trazabilidad en la Operación: Se genera aumento en la responsabilidad de los operarios al momento de ejecutar las tareas.

- Visibilidad: A través de reportes e indicadores generados con la herramienta de inteligencia de negocios del WMS.
- Área de Servicio al cliente: Se redujeron los errores de despacho drásticamente.

### **1.2.1.2 Contexto Meso**

Según la página WEB oficial de Almacenes Tía, la empresa está dedicada al comercio e invirtió \$4 millones en la construcción de su Centro de Distribución Nacional, en Guayaquil. La obra construida en un terreno de 52,000 m<sup>2</sup>, en el Km. 24<sup>1/2</sup> de la Vía a Daule y es el centro de abastecimiento de los 50 almacenes que tiene la cadena en el Ecuador. El Centro tiene 18,000m<sup>2</sup> de construcción, entre zonas de almacenamiento (12,000m<sup>2</sup>) y patio de maniobras (6000m<sup>2</sup>). Hay 16 puertas para la recepción y despacho de mercadería. Este Centro de distribución ha permitido que la eficiencia con que se distribuye la mercadería a sus 50 almacenes es mucho mejor, con menor costo y sin tiempos de retraso.

Supermercados La Favorita, tiene el Centro de Distribución más grande de Latinoamérica que surte a diario a la cadena de supermercados y jugueterías, a nivel nacional. Cuenta con equipos de alta tecnología que lo han convertido en un modelo de operación por su eficiencia. Desde que entró en operación, año a año se han incorporado innovaciones. En 2005, entró en operación la central de deshuese, corte y empaque de productos cárnicos (res, cerdo, borrego y ternero) que nos ayuda a ser más eficientes en el procesamiento, empaque y despacho de los productos a los supermercados. Cuenta con equipos de alta tecnología como etiquetadoras automáticas, empacadora al vacío y el moderno sistema de empaque de carnes a nivel mundial: SuperPack y Al Vacío. Además en las dos centrales se implementaron nuevos controles de calidad a lo largo de todo el proceso de producción, lo que mejora la presentación y calidad del producto final.

PRONACA, que tiene un nuevo Centro de Distribución que se ubica en el kilómetro 6 y medio vía a Daule y fue inaugurado a finales de noviembre. Este proyecto permitirá atender de manera directa a la red de distribuidores y a más de 4.000 puntos de venta en la Región Costa, con lo cual se garantiza el abastecimiento confiable de productos a los clientes. Este proyecto representa una inversión de más

de US\$ 13 millones y demuestra el compromiso de PRONACA con el progreso del país y el desarrollo de la Región.

El Centro de Distribuciones PRONACA es un complejo de instalaciones diseñadas para sostener el desarrollo comercial de la empresa en los próximos 20 años. Gracias a este centro está en capacidad de entregar más de 2.000 pedidos por día, que contienen más de 700 referencias distintas de producto. En un terreno de 47.000 m<sup>2</sup> se construyó un complejo en 22,000 m<sup>2</sup>. Casi 5,000 m<sup>2</sup> se destinaron a bodegas; más de 3.000 m<sup>2</sup> a áreas de servicios y de apoyo a personal y algo más de 14,000 m<sup>2</sup> a zonas de parque, maniobra y urbanismo. Para desarrollar este proyecto, la empresa cuenta con la mejor tecnología de procesamiento de información para comunicación de pedidos, Internet e Intranet y sistemas especializados de gestión logística de almacenamiento, distribución y ventas. El centro de distribución opera 24 horas al día, con la colaboración de 250 personas. Cuenta con sistemas de seguridad industrial, protección de incendios y gestión ambiental.

Los resultados esperados por parte de la directiva están relacionados a la coordinación más efectiva de todos los elementos como servicio, almacenamiento y transporte, lo cual permite reducir los costos y optimizar los ciclos de trabajo, incrementar la seguridad de las operaciones, mejorar los métodos de almacenamiento de producto terminado, minimizar el manejo de materiales, optimizar los espacios, reducir las demoras en el trabajo y la pérdida de tiempo.

### **1.2.1.3 Contexto Micro**

Así es con la globalización y la competencia desmedida que ha provocado que muchas empresas a nivel mundial, a nivel nacional se vean obligadas a mejorar sus instalaciones de distribución para lograr ser más competitivos en el mercado. Por estas razones el Centro de Distribución Nacional tiene que mejorar sus operaciones logísticas y operativas que puedan sostener y superar un futuro incierto y muy competitivo en donde el crecimiento de la empresa es indudable y el estar preparados para estos retos es inevitable.

Por estos motivos de esta globalización y competitividad es que las empresas son muy recelosas con su información por este motivo en la presente Tesis no se a

podido colocar el nombre a la cual pertenece el Centro de Distribución. La empresa en donde se a realizado el presente estudio es Bebelandia S.A. o conocido en el mercado como Bebemundo.

Bebemundo en una empresa que se dedica a la comercialización de artículos para bebes de 0 a 2 años. Bebemundo actualmente cuanta con 8 locales comerciales en las principales ciudades.

| <b>CIUDAD</b> | <b>NOMBRE LOCALES COMERCIAL</b>      |
|---------------|--------------------------------------|
| QUITO         | BEBEMUNDO MALL DEL JARDIN            |
| QUITO         | BEBEMUNDO CENTRO COMERCIAL EL BOSQUE |
| SANGOLQUI     | BEBEMUNDO SAN LUIS SHOPPING          |
| GUAYAQUIL     | BEBEMUNDO MALL DEL SOL               |
| GUAYAQUIL     | BEBEMUNDO MALL DEL SUR               |
| GUAYAQUIL     | BEBEMUNDO VILLAGE PLAZA              |
| AMBATO        | BEBEMUNDO MALL DE LOS ANDES          |
| CUENCA        | BEBEMUNDO PLAZA DE LAS AMERICAS      |

Tabla 1.1 Locales Comerciales a Nivel Nacional

Fuente: Empresa Investigada

Elaboración: Carlos Andrade

Bebemundo ha tenido la oportunidad de crecer internacionalmente creando franquicias, por eso hoy tenemos Bebemundo en Costa Rica próximamente en otros países.

Bebemundo comercializa una cantidad muy variada de mercadería para bebes de 0 a 2 años, esta mercadería está clasificada por Divisiones, Sub-Divisiones, Departamentos y Secciones.

| Division        | Subdivision      | Departamento                  | Sección   |   |
|-----------------|------------------|-------------------------------|---|---|
| ACCESORIO CHICO | Lactancia        | sacaleches, recolectores      | sacaleches, recolectores, absorbentes y otros accesorios de lactancia |   |
|                 |                  | almohadas, brazziers          | almohadas, brazziers, calzones, toallas sanitarias                    |   |
|                 | Alimentación     | biberones, tetinas            | biberones, tetinas, cepillos biberón                                  |   |
|                 |                  | esterilizadores, calentadores | esterilizadores, calentadores, y varios alimentación                  |   |
|                 |                  | tazas, platos, cubiertos      | tazas, platos, cubiertos  |   |
|                 |                  | baberos                       | Baberos   |   |
|                 |                  | boosters y sillas empotrables | boosters y sillas para empotrar                                       |   |
|                 |                  | mordedores, pacificares       | mordedores, pacificadores y Chupones                                  |   |
|                 |                  | formulas, leches especiales   | formulas, leches especiales, cereales (perecibles)                    |   |
|                 | Bañar            | bañeras, tinas                | bañeras, tinas  |   |
|                 |                  | toallas, salidas de baño      | toallas, salidas de baño  |   |
|                 |                  | asientos, respaldares         | asientos, respaldares, espumas, juguetes & accesorios                 |   |
|                 | Cuidado          | bacenillas & tachos de basura | bacenillas & tachos   |   |
|                 |                  | cosméticos                    | Cosméticos  |   |
|                 |                  | pañales, calzones             | pañales, calzones   |   |
|                 |                  | pañaleras                     | Pañaleras   |   |
|                 |                  | vaporizadores, humidores      | vaporizadores, humidificadores, purificadores                         |   |
|                 |                  | manicure, cepillos            | manicure, cepillos, aspiradores                                       |   |
|                 |                  | termómetros                   | Termómetros   |   |
|                 | Seguridad        | monitores                     | monitores, monitores prenatales                                       |   |
|                 |                  | rejillas & barandas           | rejillas & barandas cama  |   |
|                 |                  | accesorios de seguridad       | accesorios de seguridad   |   |
|                 |                  | barandas de cama              | barandas de cama  |   |
|                 | Medicinas        | medicinas                     | medicinas (perecibles)  |   |
|                 | ACCESORIO GRANDE | Coches                        | coches paraguas   | coches paraguas                                     |
|                 |                  |                               | coches livianos   | coches livianos & completos                         |
|                 |                  |                               | coches 4 en 1   | coches 4 en 1                                       |
|                 |                  |                               | coches especiales   | coches especiales (gemelos, hermanos, joggers, etc) |
|                 |                  | Asientos                      | asientos de auto  | asientos de auto & boosters                         |
|                 |                  |                               | portabebe   | Portabebe   |
| canguros        |                  |                               | canguros & cargadores   |   |
| Sillas de Comer |                  | sillas de comer               | sillas de comer   |   |
| Corrales        |                  | corral cuna                   | corral cuna & corrales con extras                                     |   |

| División                       | Subdivisión     | Departamento                   | Sección  |
|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|--|
| <b>ACCESORIO GRANDE</b>        | Coches          | coches paraguas                | coches paraguas  |
|                                |                 | coches livianos                | coches livianos & completos  |
|                                |                 | coches 4 en 1                  | coches 4 en 1  |
|                                |                 | coches especiales              | coches especiales (gemelos, hermanos, joggers, etc)                |
|                                | Asientos        | asientos de auto               | asientos de auto & boosters  |
|                                |                 | portabebés                     | Portabebés   |
|                                |                 | canguros                       | canguros & cargadores  |
|                                | Sillas de Comer | sillas de comer                | sillas de comer  |
|                                | Corrales        | corral cuna                    | corral cuna & corrales con extras                                  |
|                                | Entretenimiento | andadores                      | Andadores  |
|                                |                 | columnas                       | Columnas   |
|                                |                 | sillas rebotadoras             | sillas rebotadoras & saltarines                                    |
|                                |                 | juguetes para accesorio grande | juguetes y accesorios para accesorios grandes                      |
| <b>DORMITORIO</b>              | Ropa de cuna    | coleccionables                 | Colecciones  |
|                                |                 | sábanas, protectores           | sábanas, protectores, faldones, almohadas, cubre colchones, toldos |
|                                |                 | cobijas                        | Cobijas  |
|                                |                 | juguetes                       | Juegos   |
|                                |                 | juguetes de cama               | juguetes y sets ropa de cama toddler                               |
|                                | Colchones       | colchones                      | colchones cuna   |
|                                | Decoración      | cenefas, papel tapiz           | cenefas, papel tapiz, adornos, cuadros                             |
|                                |                 | lámparas                       | Lámparas   |
|                                |                 | móviles                        | Móviles  |
|                                | Accesorios Cuna | almohadas triangulares         | almohadas triangulares, espejos, juguetes & accesorios para cuna   |
| <b>MUEBLES</b>                 | Cunas           | cunas regulares                | cunas regulares  |
|                                |                 | cunas con algún extra          | cunas con algún extra (cómoda /cajonera / convertible)             |
|                                | Otros Muebles   | cambiadores, cómodas           | cambiadores, cómodas & armarios                                    |
|                                |                 | tinas con mueble               | tinas con mueble   |
|                                |                 | mecedoras                      | Mecedoras  |
|                                | Moisés          | moisés                         | Moisés   |
|                                | Toddler         | camas, sillas                  | camas, sillas y mesas toddler y otros                              |
| <b>VARIOS LIBROS Y REGALOS</b> | Libros          | libros mamá y bebé             | libros mamá y bebé   |
|                                | Regalos         | regalos, portarretratos        | regalos, portarretratos & álbumes                                  |
|                                | Audio & Video   | cds, dvds                      | cds, dvds & vhs  |
|                                | Fiesta          | todos los artículos            | todos los artículos de fiesta                                      |

| División                        | Subdivisión     | Departamento   | Sección  |
|---------------------------------|-----------------|--|--|
| <b>ACCESORIO GRANDE</b>         | Entretenimiento | andadores  | Andadores  |
|                                 |                 | columnpios   | Columnpios   |
|                                 |                 | sillas rebotadoras   | sillas rebotadoras & saltarines                                    |
|                                 |                 | juguetes para accesorio grande                                       | juguetes y accesorios para accesorios grandes                      |
| <b>DORMITORIO</b>               | Ropa de cuna    | colecciones  | Colecciones  |
|                                 |                 | sábanas, protectores   | sábanas, protectores, faldones, almohadas, cubre colchones, toldos |
|                                 |                 | cobijas  | Cobijas  |
|                                 |                 | juegos   | Juegos   |
|                                 | Colchones       | juegos de cama   | juegos y sets ropa de cama toddler                                 |
|                                 |                 | colchones  | colchones cuna   |
|                                 | Decoración      | cenefas, papel tapiz   | cenefas, papel tapiz, adornos, cuadros                             |
|                                 |                 | lámparas   | Lámparas   |
|                                 |                 | móviles  | Móviles  |
|                                 | Accesorios Cuna | almohadas triangulares   | almohadas triangulares, espejos, juguetes & accesorios para cuna   |
|                                 | <b>MUEBLES</b>  | Cunas  | cunas regulares  |
| cunas con algún extra           |                 |  | cunas con algún extra (cómoda /cajonera / convertible)             |
| Otros Muebles                   |                 | cambiadores, cómodas   | cambiadores, cómodas & armarios                                    |
|                                 |                 | tinas con mueble   | tinas con mueble   |
|                                 |                 | mecedoras  | Mecedoras  |
| Moisés                          |                 | moisés   | Moisés   |
| Toddler                         |                 | camas, sillas  | camas, sillas y mesas toddler y otros                              |
| <b>VARIOS LIBROS Y REGALOS</b>  | Libros          | libros mamá y bebé   | libros mamá y bebé   |
|                                 | Regalos         | regalos, portarretratos  | regalos, portarretratos & álbumes                                  |
|                                 | Audio & Video   | cds, dvds  | cds, dvds & vhs  |
|                                 | Fiesta          | todos los artículos  | todos los artículos de fiesta                                      |
| <b>JUGUETES DE ESTIMULACION</b> | Juguetes        | juguetes juguetería  | juguetes juguetería  |
|                                 |                 | juguetes no juguetería   | juguetes no juguetería   |
|                                 |                 | corre pasillos   | corre pasillos   |
|                                 | Peluches        | peluches   | Peluches   |
| Entretenedor                    | entretenedores  | entretenedores, no mordedores ni accesorios para acc. grande ni cuna |  |
| <b>ROPA</b>                     | Layette         | layette suelto   | layette suelto   |
|                                 |                 | layette paquetes   | layette paquetes   |
|                                 |                 | layette pijamas  | layette pijamas  |
|                                 | Bebés           | bebés play básico  | bebés play básico  |
|                                 |                 | bebés moda   | bebés moda   |
|                                 |                 | bebés conjuntos  | bebés conjuntos  |
|                                 | Nenas           | nenas play básico  | nenas play básico  |
|                                 |                 | nenas moda   | nenas moda   |
|                                 |                 | nenas conjuntos  | nenas conjuntos  |

| División | Subdivisión | Departamento       | Sección                             |
|----------|-------------|--------------------|-------------------------------------|
| ROPA     | Nenes       | nenes play básico  | nenes play básico                   |
|          |             | nenes moda         | nenes moda                          |
|          |             | nenes conjuntos    | nenes conjuntos                     |
|          | Accesorios  | zapatos            | Zapatos                             |
|          |             | medias             | Medias                              |
|          |             | accesorios binchas | accesorios binchas, gafas, gorros y |

Tabla 1.2 Mercadería por División y Sub-división  
 Fuente: Empresa Investigada  
 Elaboración: Carlos Andrade

Bebemundo es considerado en el mercado nacional como la primera referencia en cuanto a cuidado del bebe se refiere, es así que la distribución y venta de sus productos no se limita a solo sus locales comerciales, también vende sus productos las principales farmacia del país como Pharmacy y Fybeca, clínicas como Clínica Pichincha, y supermercados como Megamaxi, Supermaxi, Gran Akí y Akí del país.

### 1.3 ÁRBOL DE PROBLEMAS

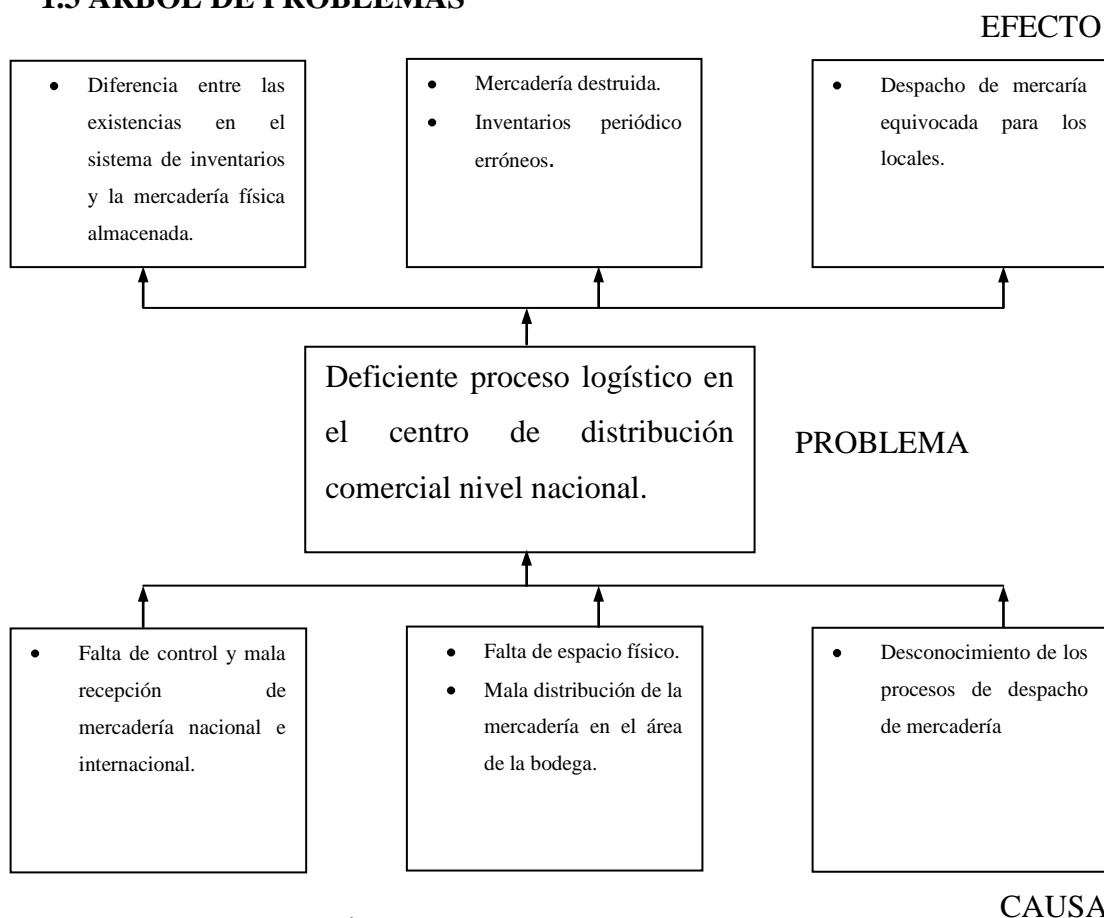


Grafico 1.1 Árbol de Problemas  
 Fuente: Empresa Investigada  
 Elaboración: Carlos Andrade

#### **1.4 ANÁLISIS CRÍTICO**

En la actualidad el Centro de Distribución en la ciudad de Quito tiene muchos problemas, según el personal administrativo del Centro de Distribución la mayor parte de las diferencias se dan en los inventarios, mismos que se derivan de deficientes procesos logísticos, para lo cual el Centro de Distribuciones tendrá que reestructurar sus procesos, así se obtendrá como resultado procedimientos, reglamentos, políticas y normas a seguir.

Deficientes procesos logísticos han causado inadecuados procesos en la recepción de mercadería nacional e internacional, dando como efecto que en inventarios semanales o en el inventario a final del año o cuando se está por terminar la mercadería en la bodega exista diferencia entre lo que existe en el Centro de Distribución y lo que reporta el sistema informático. Adicionalmente el Centro de Distribución tiene problemas con el espacio físico y la distribución de la mercadería dentro del Centro, que ocasiona la destrucción y deterioro anticipado de la mercadería que al momento del recuento, dan como resultado diferencias o errores de inventario que afectan en la contabilidad de la empresa.

De igual forma existen errores de despacho de mercadería, en donde el Centro de Distribución envía mercadería que no ha sido solicitada por los locales o envía mercadería en cantidades incorrectas, causando que los errores en los inventarios sean más graves.

#### **1.5 PROGNOSIS**

La reestructuración de los procesos logísticos es de carácter fundamental para mejorar los resultados y las fallas que tienen los inventarios del Centro de Distribución, de no mejorar el Centro de Distribución continuara con pérdidas monetarias por desabastecimiento de mercadería en los puntos de venta y por error del inventario en el Estado de Resultados a final de año.

Esta reestructuración permitirá no solo que el Centro de Distribución obtenga mejores procesos internos, sino que ayudará en la eficiencia de los demás departamento que intervienen en las operaciones del Centro de Distribución como

son el departamento de importaciones y compra, en tener información más confiable para futuras adquisiciones e importaciones.

## **1.6 SIGNIFICADO DEL PROBLEMA**

¿El rediseño de los procesos logísticos podría mejorar el sistema de inventarios en un Centro de Distribución comercial a nivel nacional en el segundo semestre del 2010?

## **1.7 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.7.1 Preguntas Directrices**

- ¿Cómo se desarrollan los procesos logísticos en el Centro de Distribución comercial a nivel nacional en el segundo semestre del 2010?
- ¿Cuáles son las deficiencias dentro del proceso logístico que afectan al sistema de inventarios en el segundo semestre del 2010?
- ¿Cuáles serían los cambios reestructurales que permitirían un mejor sistema de inventarios en el Centro de Distribución a nivel nacional?

## **1.8 DELIMITACIÓN DEL TEMA**

### **1.8.1 Delimitación Temporal**

El presente trabajo de investigación se realizara en el segundo semestre del año 2010.

### **1.8.2 Delimitación Espacial**

El presente trabajo investigativo se realizó en el espacio urbano de la Ciudad de Quito, en un Centro de Distribución Comercial a Nivel Nacional, ubicada en el sector El Labrador; el mismo que por motivos de confidencialidad no se puede revelar el nombre como esta detallado en capítulos anteriores.

## **1.9 JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad el Centro de Distribución tiene procesos logísticos deficientes, lo cual genera que existan inconsistencias en su sistema de inventarios; por este motivo se ha visto la necesidad de proponer una reestructuración de sus procesos logísticos que permita encontrar y corregir las actividades deficientes que causan los problemas

en su sistema de inventarios. Los procesos deficientes también producen que existan errores continuos en el Centro de Distribución, como retrasos, inventarios erróneos, mercadería dañada y desperdicio de espacios. Además la falta de procesos claros agranda los problemas en el Centro de Distribución dejando como resultados problemas pérdidas monetarias al final del año.

Procesos claros permitirán mejorar actividades a corto y mediano plazo dando como resultado que las diferencias en los despachos e inventarios disminuyan en el Centro de Distribución y los procesos mejoren su eficiencia.

Por estas razones el Centro de Distribución se beneficiara de la presente investigación por que se propondrán procesos y herramientas claras y concretas que mejoraran el sistema de inventarios. Además se dejaran establecidos parámetros para enfrentar panoramas inciertos del futuro como aperturas de nuevos puntos de venta o nuevos proveedores.

Este proyecto de investigación es factible por que cuenta con los recursos técnicos, operativos y económicos necesarios. Además porque se goza del apoyo necesario de la empresa y la experiencia del personal interno del Centro de Distribución.

## **1.10 OBJETIVOS**

### **1.10.1 General**

Rediseñar los procesos logísticos en un Centro de Distribución comercial a nivel nacional para mejorar el sistema de inventarios.

### **1.10.2 Específicos**

- Diagnosticar los procesos actuales de logística en el Centro de Distribución.
- Identificar los nudos críticos en el proceso actual de logística en el Centro de Distribución comercial a nivel nacional en el segundo semestre 2010.
- Desarrollar la propuesta de reestructuración de los procesos logísticos para el mejoramiento del sistema de inventarios en un Centro de Distribución comercial a nivel nacional en el segundo semestre 2010.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Revisada la bibliografía de la Universidad Católica del Ecuador Quito se ha encontrado una investigación similar o parecida al tema planteado en la presente investigación.

La investigación consultada es una tesis de la Ingeniera Magdalena Benavides con el tema “Implantación de outsourcing para una bodega central de AGA”, esta tesis tiene similitud con la presente investigación porque trata los métodos para poder mejorar la logística de distribución, control y cuadro de inventarios una bodega.

Pero no se ha encontrado tesis o investigación alguna que trate la reestructuración de la logística de un Centro de Distribución, por lo que se concluye que el tema investigativo y el planteamiento de la propuesta servirá como una herramienta administrativa idónea para el mejoramiento del sistema de inventarios del Centro de Distribución.

El tema planteado en el presente trabajo investigativo está orientado a disminuir costos, mediante una mejor utilización de recursos; el ahorro y aprovechamiento de espacios físicos, la optimización de tiempos de los auxiliares del Centro de Distribución y la implementación de políticas y buenas prácticas para evitar errores que posteriormente puedan resultar en pérdidas económicas.

Lo que se pretende obtener serán evidente al final del año en el estado de pérdidas y ganancias con una disminución en el cobro de perdidas por inventarios.

El tener mejores condiciones de trabajo y procesos definidos ayudara que los trabajadores del Centro de Distribución tengan un mejor ambiente laboral y social

puesto que al realizar el trabajo de manera más eficiente terminaran su jornada con más ánimo y como menos cansancio.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 PROCESOS LOGÍSTICOS**

#### **2.2.1.1 Definición de Proceso Logístico**

La logística en estos tiempos es un tema muy importante, las empresas crean puestos o áreas específicas para que traten este tema, ha tenido gran desarrollo a través del tiempo y en la actualidad es un tema primordial en toda empresa.

En el pasado la logística era solamente una actividad de tener el producto justo, en el sitio justo, en el tiempo justo y con el menor costo posible, pero en la actualidad esta actividad sencilla es todo un proceso.

La logística tiene muchos significados, uno de ellos, es la encargada de la distribución eficiente de los productos de una determinada empresa con un menor costo y un excelente servicio al cliente.

Por lo tanto la logística busca gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad.

#### **2.2.1.2 Importancia de la logística.**

La importancia de la logística viene dada por la necesidad de mejorar el servicio al cliente, reformando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible, algunas de las actividades que puede derivarse de la gerencia logística en 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.
- Estas pequeñas mejoras en una organización traerán los siguientes 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.

### **2.2.1.3 Tipos De Logística**

Los tipos de logística son:

#### **Logística de aprovisionamiento**

Conjunto de las actividades que tienen como objetivo asegurar las entregas deseadas por la empresa de las referencias y las cantidades deseadas de materias primas, productos semiacabados, equipamientos en las mejores condiciones de costo. La realización de este proceso implica la definición de una política de aprovisionamiento (método de gestión de los aprovisionamientos, los pasos de entrega, gestión del transporte, establecimiento de la red de proveedores, un sistema de información).

#### **Logística de distribución**

Conjunto de las actividades que tienen como objetivo asegurar las entregas deseadas por el cliente y/o el consumidor final de las actividades deseadas de productos acabados en las mejores condiciones de costo.

La realización de este proceso implica la definición de una política de distribución (método de gestión de las existencias de productos acabados, los pasos de entrega, gestión del transporte, subcontratación a prestadores de servicios logísticos).

### **Logística de producción**

Conjunto de las actividades que tienen como objetivo asegurar la disposición, las entregas deseadas por las diferentes unidades de producción de las referencias y las cantidades deseadas de materias primas e incurre de producción en las mejores condiciones de costo. La realización de este proceso implica la definición de reglas de gestión (modelo de pilotaje de los flujos, la gestión de las existencias que incurren en la producción, sistema de escolta y de mantenimiento, gestión del transporte entre las ubicaciones de almacenamiento y las líneas de producción).

### **Logística Inversa**

Proceso que tiene por objeto el aseguramiento del retorno de la mercancía, solicitada por los clientes por causa de errores o por causa de problema técnicos que implican reparación, reciclaje, eliminación o la valorización (sobre el mercado de la ocasión, por ejemplo para ciertos productos manufacturados) productos.

#### **2.2.1.4 Elaboración de un Plan Logístico.**

La planificación se basa en información, hechos y situaciones lo más reales y precisas posibles. Planificar es una labor intelectual, en donde se tiene que anticipar variantes que pudieran producirse, así como la forma de encarar los imprevistos. Para lograr una planificación adecuada hay que estipular esquemas de actividades y sus secuencias, las situaciones y hechos deben analizarse en base a los conocimientos y experiencias del gerente.

De estas situaciones y hechos se extraerá lo más relevante, dejando a un lado lo accesorio y complementario, esto nos ayudará a visualizar claramente la forma del proceso que debemos hacer para cumplir con los objetivos planificados. Un recurso clásico es el tiempo, que hay que utilizarlo en gran medida para planificar. Y para contingencias e incluso en imprevistos será muy útil porque se debe planificar con inferioridad de condiciones, recursos, y tiempo muy reducido.

Algunas de las características principales que debemos tomar en cuenta al hacer una planificación son las siguientes:

- Aclarar, ampliar y determinar los objetivos organizacionales.
- Definir las previsiones.
- Establecer las condiciones y suposiciones, bajo las cuales deben desarrollarse las actividades.
- Seleccionar e indicar las tareas para el logro de los objetivos.
- Establecer un plan de logros.
- Fijar las políticas.
- Planear estándares y métodos para cumplirlos.
- Anticipar los problemas futuros.
- Apoyar y coordinar con el Coordinador del proceso de elaboración y formulación del Plan de Manejo para todas las áreas de la organización.

#### **2.2.1.5 Funciones de la Logística.**

En todo proceso logístico existen 5 funciones básicas relacionadas al buen desempeño de un plan logístico.

La gestión del tráfico y transportes se ocupa del movimiento físico de los materiales. La gestión del inventario conlleva la responsabilidad de la cantidad y surtido de materiales de que se ha de disponer para cubrir las necesidades de producción y demanda de los clientes.

La gestión de la estructura de la planta consiste en una planificación estratégica del número, ubicación, tipo y tamaño de las instalaciones de distribución (almacén, centros de distribución e incluso de las plantas).

La gestión del almacenamiento y manipulación de materiales se ocupa de la utilización eficaz del terreno destinado a inventario y de los medios manuales, mecánicos y/o automatizados para la manipulación física de los materiales.

La gestión de las comunicaciones y de la información conlleva la acumulación, análisis, almacenamiento y difusión de datos puntuales y precisos relevantes de las

necesidades de toma de decisiones logísticas con eficiencia y eficacia. Las comunicaciones y la información integran las áreas operacionales logísticas y las actividades de apoyo en un sistema y permiten que éste sea eficaz.

### **2.2.2 Distribución en Planta (Layout)**

Según “<http://www.mitecnologico.com/Main/DefinicionDeDistribucionDePlanta>” la distribución en planta es aquella donde esta ordenado todas las aéreas específicas de una planta ya sea industrial o de otro giro por lo que es importante reconocer que la distribución en planta orienta al ahorro de recursos, esfuerzos y otras demandas ya que esta tiene distribuido todas sus aéreas.

#### **2.2.2.1 Definición de Distribución en Planta**

La definición de Distribución en Planta es “La ordenación física de los elementos industriales. Esta ordenación, ya practicada o en proyecto, incluye, tanto los espacios necesarios para el movimiento de materiales, almacenamiento, trabajadores indirectos y todas las otras actividades o servicios, así como el equipo de trabajo y el personal de taller.”

Se debe recalcar que el objetivo es hallar una ordenación de las áreas de trabajo y del equipo, que sea la más económica para el trabajo, al mismo tiempo más segura y satisfactoria para los empleados.

Uno de los temas que actualmente tiene gran importancia dentro de las empresas es la reducción del riesgo para la salud y aumento de la seguridad de los trabajadores; puesto que contribuye en la satisfacción del obrero logrando incremento de la producción, evitar retrasos de la producción, reduciendo costos de tiempo y recursos, disminuyendo la congestión o confusión.

#### **2.2.2.2 Principios Básicos de da Distribución en Planta**

Una buena distribución en planta debe cumplir con seis principios los que se listan a continuación:

**Principio de la integración de conjunto.** La mejor distribución es la que integra las actividades auxiliares, así como cualquier otro factor, de modo que resulte el compromiso mejor entre todas las partes.

**Principio de la mínima distancia recorrida a igual de condiciones.** Es siempre mejor la distribución que permite que la distancia a recorrer por el material entre operaciones sea más corta.

**Principio de la circulación o flujo de materiales.** En igualdad de condiciones, es mejor aquella distribución o proceso que este en el mismo orden a secuencia en que se transforma, tratan o montan los materiales.

**Principio de espacio cúbico.** La economía se obtiene utilizando de un modo efectivo todo el espacio disponible, tanto vertical como horizontal.

**Principio de la satisfacción y de la seguridad.** A igual de condiciones, será siempre más efectiva la distribución que haga el trabajo más satisfactorio y seguro para los productores.

**Principio de la flexibilidad.** A igual de condiciones, siempre será más efectiva la distribución que pueda ser ajustada o reordenada con menos costo o inconvenientes.

### **2.2.2.3 Tipos de Distribución en Planta**

Fundamentalmente existen siete sistemas de distribución en planta:

- **Movimiento de material.-** Probablemente el elemento más comúnmente movido. El material se mueve de un lugar de trabajo a otro, de una operación a la siguiente.
- **Movimiento del hombre.-** Los operarios se mueven de un lugar de trabajo al siguiente, llevando a cabo las operaciones necesarias sobre cada pieza de material. Esto raramente ocurre sin que los hombres lleven consigo maquinaria (al menos sus herramientas).
- **Movimiento de maquinaria.-** El trabajador mueve diversas herramientas o máquinas dentro de un área de trabajo para actuar sobre una pieza grande.

- Movimiento de material y de personas.- Los seres humanos se mueven con el material llevando a cabo una cierta operación en cada máquina o lugar de trabajo.
- Movimiento de material y de maquinaria.- Los materiales y la maquinaria o herramientas van hacia las personas que llevan a cabo la operación. Raramente práctico, excepto en lugares de trabajo individuales.
- Movimiento de hombres y de maquinaria.- Los trabajadores se mueven con la herramienta y el equipo generalmente alrededor de una gran pieza fija.
- Movimiento de materiales, hombres y maquinaria.- Generalmente es demasiado caro e innecesario el mover los tres elementos.

#### **2.2.2.4 Otros tipos clásicos de distribución son cuatro:**

- Distribución por posición fija.-Se trata de una distribución en la que el material o el componente permanecen en lugar fijo. Todas las herramientas, maquinaria, hombres y otras piezas del material concurren a ella.
- Distribución por proceso o por Fusión.-En ella todas las operaciones del mismo proceso están agrupadas.
- Distribución por producción en cadena, en línea o por producto.- En esta, producto o tipo de producto se realiza en un área, pero al contrario de la distribución fija. El material está en movimiento.
- Distribución por grupo o por células de fabricación. La distribución por células de fabricación consiste en la agrupación de las distintas máquinas dentro de diferentes centros de trabajo, denominadas celdas o células, donde se realizan operaciones sobre múltiples productos con formas y procesos similares.

#### **2.2.2.5 Ventajas de tener una Buena Distribución**

- Disminución de las distancias a recorrer por los materiales, herramientas y trabajadores.
- Circulación adecuada para el personal, equipos móviles, materiales y productos en elaboración, etc.
- Utilización efectiva del espacio disponible según la necesidad.
- Seguridad del personal y disminución de accidentes.
- Localización de sitios para inspección, que permitan mejorar la calidad del producto.

- Disminución del tiempo de fabricación.
- Mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- Incremento de la productividad y disminución de los costos.

### **2.2.3 Mejoramiento Continuo**

El concepto de Mejoramiento Continuo viene de la palabra japonesa Kaizen, que es la unión de dos vocablos japoneses: kai que significa cambio y zen que quiere decir para mejorar, juntando esto queda cambio para mejorar. Kaizen no se debe entender como un programa que reduce costos y desperdicios porque esto limitaría su alcance y potencial real.

Los pilares del Kaizen son Equipos de trabajo e Ingeniería Industrial. La aplicación de este tema no requiere grandes cambios, son más mejoras continuas en todas las actividades de la empresa, de a poco, siguiendo pasos pequeños pero continuos.

#### **2.2.3.1 Pasos del Mejoramiento Continuo**

Los siete pasos del proceso de mejoramiento son:

- Selección de los problemas (oportunidades de mejora)
- Cuantificación y subdivisión del problema
- Análisis de las causas, raíces específicas.
- Establecimiento de los niveles de desempeño exigidos (metas de mejoramiento).
- Definición y programación de soluciones
- Implantación de soluciones
- Acciones de Garantía

### **2.2.4 Manejo de Materiales**

El manejo de materiales puede llegar a ser un problema porque consume parte del presupuesto general. El manejo de materiales incluye movimiento, lugar, tiempo, espacio y cantidad.

En una época de alta eficiencia en los procesos industriales las tecnologías para el manejo de materiales se han convertido en una nueva prioridad en lo que respecta al equipo y sistema de manejo de materiales. Pueden utilizarse para incrementar la

productividad y lograr una ventaja competitiva en el mercado. Aspecto importante de la planificación, control y logística por cuanto abarca el manejo físico, el transporte, el almacenaje y localización de los materiales.

El flujo de materiales deberá analizarse en función de la secuencia de los materiales en movimiento (ya sean materias primas, materiales en productos terminados) según las etapas del proceso y la intensidad o magnitud de esos movimientos. Un flujo efectivo será aquel que lleve los materiales a través del proceso, siempre avanzando hacia su acabado final, y sin detenciones o retrocesos excesivos. Los factores que afectan al flujo pueden ser:

- Medio de transporte externo.
- Número de partes en el producto y operaciones de cada parte.
- Secuencia de las operaciones de cada componente y número de sub-ensambles.
- Número de unidades a producir y flujo necesario entre áreas de trabajo.
- Cantidad y forma del espacio disponible.
- Influencia de los procesos y ubicación de las áreas de servicio.
- Almacenaje de materiales.

El análisis del flujo de materiales es el punto principal de la Planeación de la Distribución en Planta, cuando el movimiento de materiales es una parte mayor del proceso. El caso se presenta cuando los materiales son grandes y voluminosos, pesados y en altas producciones o si los costos de transporte o manejo son altos, comparados con los costos de operación, almacenaje o inspección.

#### **2.2.4.1 Riesgos de un Manejo Ineficiente de Materiales**

El manejo ineficiente de materiales puede ocasionar sobrestadía, desperdicio de tiempo de máquina, lento movimiento de los materiales por la planta, pérdida de algo en un momento o en otro, serios daños a partes y productos, dislocar seriamente los programas de producción, clientes inconformes, problema de seguridad de los trabajadores.

Para reducir el tiempo dedicado al manejo de materiales se deben considerar los siguientes puntos:

- Reducir el tiempo dedicado a recoger el material
- Usar equipo mecanizado o automático
- Utilizar mejor las instalaciones de manejo existentes
- Manejar los materiales con más cuidado
- Considerar las aplicaciones de código de barras para los inventarios y actividades relacionadas.

#### **2.2.4.2 Dispositivos para el manejo de materiales**

El número de tipos de dispositivos para manejo de materiales de que actualmente se dispone es demasiado grande para describir cada uno de ellos detalladamente. En términos de equipos para manejo de materiales de carácter general, se describirán cinco tipos, estos son: transportadores, grúas, ductos, carros y los tradicionales vasos de seguridad – dispositivos diversos.

**Grúas.-** Manejan el material en el aire, arriba del nivel del suelo, a fin de dejar libre el piso para otros dispositivos de manejo que sean importantes. Los objetos pesados y problemáticos son candidatos lógicos para el movimiento en el aire. La principal ventaja de usar grúas se encuentra en el hecho de que no requieren de espacio en el piso.

**Transportadores.-** Es un aparato relativamente fijo diseñado para mover materiales, pueden tener la forma de bandas móviles: rodillos operados externamente o por medio de gravedad o los productos utilizados para el flujo de líquidos, gases o material en polvo a presión: Los productos por lo general no interfieren en la producción, ya que se colocan en el interior de las paredes, o debajo del piso o en tendido aéreo. Los transportadores tienen varias características que afectan sus aplicaciones en la industria. Son independientes de los trabajadores, es decir, se pueden colocar entre máquinas o entre edificios y el material colocado en un extremo llegara al otro sin intervención humana.

Los transportadores proporcionan un método para el manejo de materiales mediante el cual los materiales no se extravían con facilidad.

Se pueden usar los transportadores para fijar el ritmo de trabajo siguen rutas fijas. Esto limita su flexibilidad y los hace adecuados para la producción en masa o en procesos de flujo continuo.

**Los carros.-** La mecanización ha tenido un enorme impacto de materiales en años recientes. Entre los que se incluyen vehículos operados manualmente o con motor. Los carros operados en forma manual, las plataformas y los camiones de volteo son adecuados para cargas ligeras, viajes cortos y lugares pequeños. Para mover objetos pesados y voluminosos, se utilizan entre los tractores. La seguridad, la visibilidad y el espacio de maniobra son las principales limitaciones.

Se desarrollaron máquinas para mover material en formas y bajo condiciones nunca antes posibles. El desarrollo repentino hizo que las instalaciones existentes se volvieran casi incompetentes de la noche a la mañana. En la prisa por ponerse al día, se desarrollaron métodos más novedosos. Por supuesto, algunas industrias aun tienen que actualizarse, pero el problema actual más grande es como utilizar mejor el equipo moderno y coordinar su potencial en forma más eficiente con las necesidades de producción.

**Ductos.-** Estos representan una clase de dispositivos para manejo de materiales que consiste de tubos cerrados que conectan dos o más puntos. Pueden fabricarse con varios metales (hierro, acero, aluminio, hierro galvanizado, acero inoxidable, etc.), o de madera, plástico, vidrio, tela, cemento y otros tipos de productos arcillosos. Los ductos tienen la ventaja sobre los transportadores de que no se extravía el material que se envía por ellos. Además, se pueden mover los materiales con mucha velocidad a muy bajo costo. Los ductos también se prestan a que no se derramen los materiales por algún bordo.

**Dispositivos diversos.-** Algunos dispositivos para el manejo de materiales no se prestan a ser clasificados en las categorías anteriores. Entre estos se incluyen ascensores, muelles hidráulicos, tornamesas, máquinas de transferencias automáticas y los índices de herramientas y máquinas controlados por cintas.

Todos están familiarizados con los ascensores y sus características en sentido de manejo de materiales. Los muelles hidráulicos son secciones de los muelles de recibo y embarque y que pueden elevarse o bajarse de manera que puedan ponerse a la altura de la plataforma del camión para facilitar su carga o descarga. Se han ideado dispositivos similares para apuntarlos sobre camiones, de manera que los materiales puedan llevarse sobre ruedas hasta la compuerta del camión y luego bajar la carga hidráulicamente a tierra o a la compuerta.

#### **2.2.4.3 Equipo mecanizado o automático**

Mecanizar el manejo de materiales casi siempre reduce costos de mano de obra y los daños a los materiales, mejora la seguridad, alivia la fatiga y aumenta la producción. Sin embargo debe tenerse cuidado de seleccionar los equipos y los métodos adecuados. La estandarización del equipo es importante puesto que simplifica la capacitación del operario, permite intercambiar equipo y requiere menos refacciones. La mecanización es muy útil en el manejo manual de materiales, como el paletizar. Existen varios dispositivos bajo el nombre genérico de mesa elevador que elimina la mayor parte del levantamiento que debe realizar un operario. Algunas cuentan con resorte con la tensión adecuada para ajustar de manera automática la altura óptima para el trabajador conforme se colocan las cajas en una tarima o en la mesa. Otras son neumáticas y es sencillo ajustarlas con un control para eliminar el levantamiento y poder deslizar el material de una superficie a otra.

#### **2.2.4.4 Instalaciones de manejo de materiales existentes.**

Para asegurar el mayor rendimiento del equipo de manejo de materiales, debe utilizarse con efectividad. Por lo tanto los métodos como el equipo deben tener la suficiente flexibilidad para realizar una variedad de tareas de manejo de materiales en condiciones variables.

Paletizar el material en almacenes temporales o permanentes permite que mayores cantidades de material se transporten más rápido que si se almacena sin usar tarimas, y logra ahorros hasta de 65% en costos de mano de obra. En ocasiones, el material se puede manejar en unidades más grandes y convenientes con el diseño de repisas especiales. Cuando se hace esto, los compartimientos, ganchos, pasadores o soportes

para sostener el trabajo deben manejarse en múltiplos de 10 para facilitar el conteo durante el procesamiento de la inspección final.

#### **2.2.4.5 Seguridad en el Manejo de los Materiales**

Investigaciones industriales indican que cerca del 40 % de los accidentes en la planta ocurren durante las operaciones de manejo de materiales. De estos, 25% son causados por levantamiento y cambio de lugar de materiales. Con un análisis cuidadoso del manejo de materiales y el uso de dispositivos mecánicos para ese manejo cuando es posible, se reduce la fatiga y los accidentes de los empleados. Los registros prueban que la fábrica segura también es una fábrica eficiente. Protecciones de seguridad en ciertos puntos de la transmisión de energía, prácticas operativas seguras, buena iluminación y limpieza adecuada son esenciales para que el equipo de manejo de materiales sea seguro. Los trabajadores deben instalar y operar todo este equipo de manera compatible con las reglas de seguridad existente.

#### **2.2.4.6 Reducción de Daños al Producto.**

Si el número de partes rechazada en su manejo entre estaciones es significativo, entonces esta área debe investigarse. En general, se puede minimizar este tipo de daño si se fabrican carretillas o charolas de diseño especial para colocar las partes en cuanto termina su procesado

#### **2.2.4.7 Código de barras para los inventarios y actividades relacionadas.**

Las mayorías de los técnicos tienen conocimientos de los códigos de barras y el escáner o lector. El código de barras ha acortado las colas en las cajas del supermercado y de las tiendas por departamentos.

Las barras negras y los espacios en blancos representan dígitos que representan de manera única el producto y su fabricante. Una vez se lee este “código universal del producto (UPC) en la caja, los datos decodificados se mandan a una computadora que registra la información oportuna sobre productividad, estado del inventario y ventas.

### **Justificación del uso de Códigos de Barras**

**Exactitud.**- El desempeño representativo típico es menos de un error en 3.4 millones de caracteres. Esto es favorable al compararlo con el 2% a 5% de error característico de la introducción de datos a través de un tablero.

**Desempeño.**- Un scanner de código de barras introduce datos tres o cuatro veces más rápido que introducir información por la tecla de un tablero.

**Aceptación.**- La mayoría de los empleados disfrutaban usar el scanner. Es inevitable que lo prefieran al uso del tablero de la caja.

**Costo bajo.**- Como los códigos de barras están impresos en paquetes y contenedores, el costo de agregar su identificación es muy bajo.

**Portabilidad.**-Un trabajador puede llevar un escáner al área de la planta para determinar los inventarios, el estado de las órdenes, etc.

El código de barra es útil en las áreas de recepción y almacén, para dar seguimiento a los trabajos, para los informes de mano de obra, en el control de herramientas, envíos, informe de fallas, aseguramiento de la calidad, control y programación de la producción. Por ejemplo, la etiqueta de un contenedor para almacenar proporciona la siguiente información: descripción de la parte, tamaño, cantidad para empacar, número de departamento, nivel básico de inventario y punto de re-orden. Es posible ahorrar un tiempo considerable si se usan los escáneres para reunir estos datos al reabastecer el inventario.

#### **2.2.4.8 Principios de manejo de materiales desarrollados por handling institute.**

**Principio de planeación:** todo el manejo de materiales debe ser el resultado de un plan deliberado en el que se definan por completo necesidades, objetivos de desempeño y especificaciones funcionales de los métodos propuestos.

**Principio de estandarización:** métodos, equipos, controles y software para el manejo de materiales debe estandarizarse dentro de los límites que logran los objetivos globales de desempeño y sin sacrificar la flexibilidad, modularidad y producción.

**Principio del trabajo:** el trabajo de manejo de materiales debe minimizarse sin sacrificar la productividad o el nivel de servicio requerido de la operación.

**Principio de ergonomía:** deben reconocerse la capacidad y las limitaciones humanas y respetarse al diseñar las tareas y equipo de manejo de materiales para asegurar operaciones seguras y efectivas.

**Principio de carga unitaria:** las cargas unitarias deben ser de tamaño adecuado y configurarse de manera que logren el flujo de material y los objetivos de inventario en cada etapa de la cadena de proveedores.

**Principio de utilización del espacio:** debe hacerse uso efectivo y eficiente de todo el espacio disponible.

**Principio de sistema:** las actividades de movimiento y almacenaje de materiales deben estar integrados por completo para formar un sistema operativo que abarca recepción, inspección, almacenamiento, producción, ensamble, empaque, unificación, selección de órdenes, envíos, transporte y manejo de reclamaciones.

**Principio de automatización:** las operaciones de manejo de materiales deben mecanizarse y/o automatizarse cuando sea posible, para mejorar la eficiencia operativa, incrementar la respuesta y mejorar la consistencia.

**Principio ambiental:** el impacto ambiental y el consumo de energía son criterios a considerar al diseñar o seleccionar el equipo y los sistemas de manejo de materiales.

**Principio del costo del ciclo de vida:** Un análisis económico exhaustivo debe tomar en cuenta todo el ciclo de vida del equipo de manejo de materiales y los sistemas que resulten.

### 2.2.5 Resistencia al Cambio

La resistencia al cambio es inevitable y las formas que adopta este es desconcertante. La resistencia abierta se manifiesta en huelgas, menor productividad, trabajo defectuoso e incluso sabotaje. La resistencia encubierta se expresa mediante demoras y ausentismo mayores, solicitudes de traslados, renunciaciones, pérdida de motivación, moral más baja y tasas de accidentes o errores más altas.

Una de las formas más dañinas de la resistencia es la falta de participación y de compromiso de los empleados con los cambios propuestos, hasta cuando tienen oportunidades de participar.

#### 2.2.5.1 Resistencia individual al cambio

**Percepciones:** las personas adoptan un punto de vista del mundo y establecen una comprensión de la realidad y de allí se resiste a cualquier cambio que afecte a esta comprensión de su realidad

**Personalidad:** algunos aspectos de la personalidad predispondrán a ciertas personas a resistirse al cambio tales como:

- El dogmatismo es la rigidez de las creencias de una persona. La gente muy dogmática posee un pensamiento cerrado y se resistirá con mayor probabilidad al cambio que una persona menos dogmática.
- La dependencia si se lleva a extremos puede conducir a la resistencia al cambio. Las personas muy dependientes de los demás suelen carecer de autoestima. Quizá se resistan al cambio hasta que las personas de las que dependen lo acepten y lo incorporen a su comportamiento.

**Hábitos:** a menos que una situación cambie en forma drástica, quizá la gente continúe respondiendo a los estímulos en sus formas habituales. Un hábito llega a ser una fuente de satisfacción para la gente porque permite ajustarse al mundo y hacerle frente, brinda comodidad y seguridad. Que se convierta en una fuente principal de resistencia al cambio depende si las personas perciben ventajas en cambiarlo.

**Puede que amenazas al poder y la influencia:** Algunas personas de las organizaciones contemplan el cambio como amenaza a su poder o influencia. Una vez que se estableció una posición de poder la gente o los grupos suelen resistirse a los cambios que perciben reducen su poder e influencia.

**Temor a lo desconocido:** Enfrentarse a los desconocidos hace que la gran parte de personas se angustien, cada cambio importante de una situación de trabajo trae consigo un elemento de incertidumbre.

**Razones económicas:** Es lógico que los individuos que se resistan a los cambios que podrían reducir sus ingresos.

## **2.2.6 Tiempos y Movimiento.**

### **2.2.6.1 Estudio de Tiempos.**

Actividad que implica la técnica de establecer un estándar de tiempo permisible para realizar una tarea determinada, con base en la medición del contenido del trabajo del método prescrito, con la debida consideración de la fatiga y las demoras personales y los retrasos inevitables.

### **2.2.6.2 Estudio de Movimientos.**

Análisis cuidadoso de los diversos movimientos que efectúa el cuerpo al ejecutar un trabajo.

### **2.2.6.3 Utilidad del estudio de tiempo.**

- Minimizar el tiempo requerido para la ejecución de trabajos.
- Conservar los recursos y minimizan los costos.

- Efectuar la producción sin perder de vista la disponibilidad de energéticos o de la energía.
- Proporcionar un producto que es cada vez más confiable y de alta calidad.

#### **2.2.6.4 Utilidad del estudio de movimientos**

- Eliminar o reducir los movimientos ineficientes y acelerar los eficientes.

#### **2.2.6.5 Características**

**Características del Estudio de Tiempos.-** Tomando los tiempos: hay dos métodos básicos para realizar el estudio de tiempos, el continuo y el de regresos a cero. En el método continuo se deja correr el cronómetro mientras dura el estudio. En esta técnica, el cronómetro se lee en el punto terminal de cada elemento, mientras las manecillas están en movimiento. En caso de tener un cronómetro electrónico, se puede proporcionar un valor numérico inmóvil. En el método de regresos a cero el cronómetro se lee a la terminación de cada elemento, y luego se regresa a cero de inmediato. Al iniciarse el siguiente elemento el cronómetro parte de cero. El tiempo transcurrido se lee directamente en el cronómetro al finalizar este elemento y se regresa a cero otra vez, y así sucesivamente durante todo el estudio.

**Características del Estudio de Movimientos.-** El estudio de movimientos se puede aplicar en dos formas, el estudio visual de los movimientos y el estudio de los micromovimientos. El primero se aplica más frecuentemente por su mayor simplicidad y menor costo, el segundo sólo resulta factible cuando se analizan labores de mucha actividad cuya duración y repetición son elevadas.

#### **2.2.7 Seguridad**

La Seguridad Industrial anticipa, reconoce, evalúa y controla factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo en industrias. Es un conjunto de técnicas multidisciplinarias que se encarga de identificar el riesgo, determinar su significado, evaluar las medidas correctivas disponibles y la selección del control óptimo.

La seguridad industrial se enfoca principalmente en la protección ocular y en la protección de las extremidades, ya que 25% de los accidentes ocurren en las manos, y el 90% de los accidentes ocurren por no traer consigo los elementos de seguridad pertinentes para realizar la actividad asignada. La seguridad industrial lleva ciertos procesos de seguridad con los cuales se pretende motivar al operador a valorar su vida, y protegerse a sí mismo, evitando accidentes relacionados principalmente a descuidos, o cuando el operador no está plenamente concentrado en su labor. Éste es uno de los principales motivos, ya que el 94% de los accidentados mencionan que no se dieron cuenta del peligro de sufrir el accidente hasta que ya era demasiado tarde.

Es importante diferenciar la Seguridad Ocupacional de la Seguridad Industrial. Seguridad Industrial es un término que ha pasado un poco al desuso, pues se circunscribe exclusivamente a áreas industriales y no incluye oficinas, almacenes, centros de distribución, atención al cliente, y cualquier otra actividad no industrial que también puede tener procesos peligrosos o en donde también pueden ocurrir accidentes de trabajo.

También es de capital importancia discernir entre Seguridad Ocupacional e Higiene o Salud Ocupacional; ésta última anticipa, reconoce, evalúa y controla factores de riesgo que pueden ocasionar enfermedades ocupacionales, a diferencia de la Seguridad Ocupacional, que se enfoca en los Accidentes de Trabajo.

### **2.2.8 SISTEMAS DE INVENTARIOS**

Las empresas con el fin de controlar y registrar sus inventarios, adoptan sistemas de inventarios que ayudan a evaluar las existencias de mercancías para poder fijar la cantidad necesaria de materias primas, producción, bienes y ventas.

Entender el concepto, características y los fundamentos del sistema de inventarios que adopta la empresa puede ser de gran utilidad para la empresa, porque esto fija el punto de producción o adquisición de mercaderías en un periodo. Además administrador financiero debe tener la información pertinente que le permita tomar decisiones sobre el manejo que se le debe dar a este rubro del activo organizacional.

### **2.2.8.1 Definición de Sistemas de Inventarios**

Un sistema de inventarios es un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicados de manera sistemática para planificar y controlar los materiales y productos que se emplean en una organización. Este sistema puede ser manual o automatizado. Para el control de los costos, elemento clave de la administración de cualquier empresa, existen sistemas que permiten estimar los costos de las mercancías que son adquiridas y luego procesadas o vendidas.

### **2.2.8.2 Clasificación de los Sistemas de Inventario**

#### **Sistema de Inventario Periódico**

El sistema de inventarios los comerciantes determina el valor de la existencia de las mercancías haciendo conteos físicos periódicos, los cuales se denominan inventario inicial y final según el caso.

**Inventario inicial:** Es la relación detallada y minuciosa de las existencias de mercancías que tiene una empresa al iniciar sus actividades, después de hacer un conteo físico.

**Inventario final:** Es la relación de existencias al finalizar un periodo contable.

#### **Sistema de Inventario Permanente**

Este es un sistema que la empresa conoce el valor de su mercancía en cualquier momento porque mientras va vendiendo o comprando su mercancía, se va registrando las transacciones a precio de costo. Las transacciones se llevan en un auxiliar de mercancías denominado Cardes de cada mercancía que se haga un movimiento, la suma y resta de estos dan como resultado el saldo final de las mercancías.

### **2.2.8.3 Métodos Para La Valoración De Inventarios**

Las empresas deben valorar sus mercancías y de allí sus inventarios, calcular el costo, determinar su utilidad y fijar la producción y venta. Para valorar los inventarios se utilizan los siguientes métodos:

### **Valoración por identificación específica**

En las empresas cuyo inventario consta de mercancías iguales, pero cada una de ellos se distingue de los demás por sus características individuales de número, marca o referencia y un costo determinado, los automóviles son un claro ejemplo de este tipo de valoración, ya que estos aunque aparentemente idénticos, se diferencian por su color, número de motor, serie, modelo etc.

### **Valoración a costo estándar**

Este método facilita el manejo del auxiliar de mercancías "Kárdex" por cuanto sólo requiere llevarse en cantidades por unidades homogéneas:

### **Valoración a precio de costo**

Valorar el inventario a precio de costo significa que la empresa relaciona las mercancías al precio de adquisición.

Las empresas deben elegir el sistema de valuación que se adapte mejor a sus necesidades y le permita ejercer un control permanente de ellos.

## **2.2.9 Métodos para la Fijación del Costo**

Los métodos más utilizados para fijar el costo de las mercancías de la empresa son el promedio ponderado, UEPS o FIFO y PEPS o LIFO.

### **2.2.9.1 Método del promedio ponderado**

Este método consiste en sumar todas las existencias idénticas en el inventario final y hallar el costo promedio, pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en distintas épocas y a diferentes precios.

Para fijar el valor del costo de la mercancía por este método se toma el valor de la mercancía del inventario inicial y se le suman las compras del periodo, después se divide por la cantidad de unidades del inventario inicial más las compradas en el periodo.

### 2.2.9.2 Método PEPS o FIFO

Este método significa que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo, esto quiere decir que las primeras que se compran, son las primeras que se venden.

### 2.2.9.3 Método UEPS o LIFO

Este método tiene como base que la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que los últimos que se compran son los primeros que se venden.

### 2.2.10 Optimización de Inventarios

La Optimización de inventarios plantea la máxima eficacia en todo el proceso de recepción, almacenamiento y despacho de cada uno de los productos.

Existen tres razones por las que se compra y se guarda en el inventario:

- Tener el suministro de manera oportuna.
- No desperdiciar oportunidades en el mercado, es decir tener el producto en el momento que el mercado lo requiere.
- Eficacia en las compras, puesto que algunas veces resulta más económico comprar en grandes cantidades por el precio preferencial de mayorista.

Los errores que se deben evitar al manejar inventarios:

- La tasa de demanda o ventas de los artículos varían dependiendo de la temporada por lo tanto se incurria en gastos por tenerlos almacenados.
- La confiabilidad de predecir las ventas futuras, ya que muchos artículos depende de los estilos, modas y tendencias.

## 2.3 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

**Variable Independiente:** Reestructuración de los procesos logísticos.

**Variable Dependiente:** Mejoramiento del sistema de inventarios.

## 2.4 UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Centro de Distribución Bebelandia S.A.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 ENFOQUE**

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo dado que el problema requiere de una investigación participativa la que se desarrollara con la aplicación de la investigación acción, dentro de los objetivos se plantean acciones inmediatas las cuales se desarrollaran con una población pequeña como son los empleados y trabajadores del Centro de Distribución Comercial a Nivel Nacional, se requiere un trabajo de campo con todos los participantes para obtener la información requerida.

#### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se analizará bajo los siguientes parámetros:

- Por sus objetivos es práctica puesto que plantea una alternativa de solución a un problema real existente en un Centro de Distribución Comercial a Nivel Nacional.
- Por el alcance es descriptiva puesto que presenta que sucede, cómo sucede y por qué ocurre el problema.
- Por el lugar es de campo puesto que se desarrollara en el lugar en que se generan los hechos relacionados con el problema de investigación y no se manipularan las variables.
- Por la naturaleza es de acción puesto que nos proponemos crear una propuesta de solución al problema que permita mejorar los procesos logísticos del centro de distribución comercial para lograr un mejoramiento de sus sistema de inventarios.

### 3.3 FUENTES DE INVESTIGACIÓN

#### 3.3.1 Fuentes Primarias:

Personal del Centro de Distribución quienes proporcionaron la información durante la investigación de campo y profesionales que han aportado con sus sólidos conocimientos para el presente trabajo.

| NOMBRE                  | CARGO   |
|-------------------------|---|
| Carlos Andrade          | Jefe Centro de Distribución                   |
| Cristian Machado        | Asistente Centro de Distribución              |
| Raúl Sarsoza            | Jefe Reparaciones y Entregas a Domicilio      |
| Eduardo Villavicencio   | Auxiliar, Reparaciones y Entregas a Domicilio |
| Fanny Crespo            | Auxiliar, encargada Sección Ropa 1            |
| María del Carmen Cuenca | Auxiliar, encargado Sección Ropa 2            |
| Juan Obando             | Auxiliar, encargado Sección Accesorio Grande  |
| Geovanny Palma          | Auxiliar, encargado Sección Cuidado y Baño    |
| Wilmer Toaquiza         | Auxiliar, encargado Sección Decoración Cama   |
| Fabricio Collaguazo     | Auxiliar, encargado Sección Alimentación      |
| Marcos Calderon         | Auxiliar, encargado Sección Cunas y Muebles   |

Tabla 3.1 Personal Centro de Distribución  
Fuente: Investigación de campo  
Elaboración: Carlos Andrade

#### 3.3.2 Fuentes Secundarias:

Fuentes de información de documentos para el estudio como son: bibliotecas, archivos, documentales, datos estadísticos.

### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la presente investigación se ha determinado que la Población está integrada por personal que labora en el Centro de Distribución y Locales de la Cadena que reciben la mercadería.

Considerando que el universo es reducido se trabajará con el 100%. Como resultado se obtiene la siguiente tabla:

| <b>POBLACIÓN</b>                                 | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| Personal que labora en el Centro de Distribución | 13                | 100%              |
| Locales de la Cadena que reciben la mercadería   | 8                 | 100%              |

Tabla 3.2 Población  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaboración: Carlos Andrade

### **3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

En la presente investigación se utilizará las técnicas de la observación, no participante e individual; y se utilizará como instrumento un registro de datos. Además se aplicará la encuesta puesto que nos permite obtener información de la población respecto a lo que hacen, opinan y la expectativa que tiene sobre el tema investigado. Se considera también que es lo más adecuado dado el tamaño de la población.

El instrumento que se utilizará será el cuestionario, el cual facilita la obtención de información en forma ordenada y centrada dentro del objeto de investigación, además que facilita la tabulación de resultados.

### **3.6 HERRAMIENTAS**

Cuestionarios para encuestas, guía de observación, formato de observación, cámara fotográfica.

### 3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

#### VARIABLE INDEPENDIENTE: PROCESOS LOGÍSTICOS

| CONCEPRUALIZACIÓN   | DIMENSIONES         | INDICADORES                       | ÍTEMS BÁSICOS  | TECNICAS E INSTRUMENTO  |
|---|---------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|
| La distribución eficiente de los productos de una determinada empresa con un menor costo y un excelente servicio al cliente | Distibución         | Nivel de Errores                  | Cuando usted recibe mercadería ¿Qué problemas tienen mayor incidencia?   | Encuestas a los Locales |
|   | Eficiente           | Nivel de Eficiencia %             | ¿Al momento de coparar en el sistema la mercadería despachada por el Centro de Distribución, con la mercadería recibida por el local encontró diferencias? | Encuestas a los Locales |
|   |                     | Cumplimiento de Tiempos           | ¿El transporte que lleva la mercadería hacia su local tiene retrasos?  | Encuestas a los Locales |
|   | Servicio al Cliente | Nivel de Satisfacción del Cliente | ¿Cuando usted recibe la mercadería despachada por el Centro de Distribución ha tenido inconvenientes?  | Encuestas a los Locales |

#### VARIABLE DEPENDIENTE: SISTEMAS DE INVENTARIOS

| CONCEPRUALIZACIÓN   | DIMENSIONES                      | INDICADORES                       | ÍTEMS BÁSICOS  | TECNICAS E INSTRUMENTO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------|
| Es un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicados de manera sistemática para planificar y controlar los materia les y productos que se emplean en una organización | Normas, métodos y procedimientos | Nivel de Errores                  | ¿Cree usted que el Centro de Distribución debería tener un Manual?   | Encuesta Empleados     |
|   | Sistemática                      | Nivel de Eficiencia %             | ¿Usted conoce a fondo los procesos a seguir en el Centro de Distribución?  | Encuesta Empleados     |
|   | Planificar y Controlar           | Nivel de Satisfacción del Cliente | Cuando usted ingreso a trabajar en el Centro de Distribución. ¿Cree que recibió la capacitación adecuada para el puesto? | Encuesta Empleados     |

Tabla 3.3 Operacionalización de las Variables  
 Fuente: Empresa Investigada  
 Elaboración: Carlos Andrade

### **3.8 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para desarrollar el proceso de recopilación de información se utilizarán los instrumentos especificados anteriormente y se los aplicará al personal del centro de distribución comercial a nivel nacional y a los locales que reciben la mercadería.

### **3.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN**

Para la aplicación de la encuesta se seguirán los siguientes pasos:

- Diseño y elaboración del cuestionario.
- Aplicación de las encuestas al personal y a los encargados de la recepción de la mercadería en los locales.
- Tabulación de los resultados.
- Elaboración de las tablas y gráficos estadísticos que permitan visualizar los resultados e interpretar la información recolectada.
- Análisis e interpretación de la información a través de la Triangulación de los resultados obtenidos con la investigación.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

#### **4.1 ANTECEDENTES**

Con el fin de recabar información que permita la toma de decisiones adecuadas para el planteamiento de la propuesta, partiendo de las necesidades y como soluciones a los problemas que cotidianamente se enfrenta en el Centro de Distribución, se plantean dos encuestas.

La encuesta realizada a los administradores de los locales comerciales quienes son los que reciben directamente el servicio que brinda el Centro de Distribución permitiendo conocer los problemas que ellos enfrentan de acuerdo a la calidad de los productos y a los tiempos establecidos.

La encuesta realizada a los empleados del Centro de Distribución otorga conocimiento sobre las actividades que se realizan, los nudos críticos y las necesidades en el desempeño de todos y cada uno de los colaboradores de acuerdo a los requerimientos del puesto con el fin de ayudar a la disminución de errores y lograr la eficiencia que tanto se requiere.

Los formatos de las encuestas se encuentran como anexos al final del presente trabajo.

#### **4.2 ANÁLISIS DE RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS LOCALES**

##### **4.2.1 Datos Informativos de los Locales**

#### 4.2.1.1 Ubicación

| <b>UBICACIÓN</b> |          |             |
|------------------|----------|-------------|
| Quito            | 3        | 38%         |
| Guayaquil        | 3        | 38%         |
| Cuenca           | 1        | 12%         |
| Ambato           | 1        | 12%         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>8</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.1 Ubicación  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

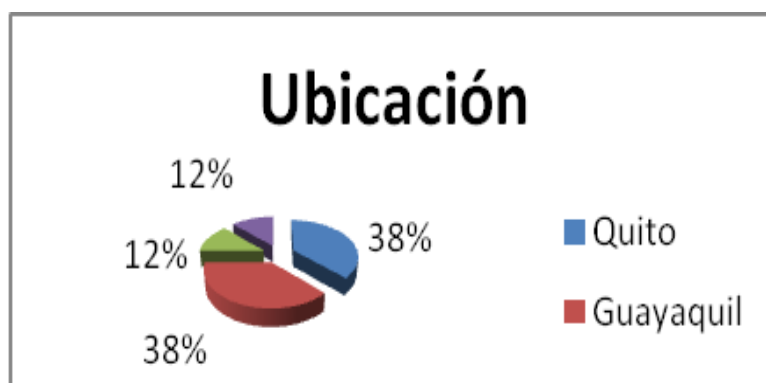


Gráfico 4.1 Ubicación  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

La empresa tiene en la actualidad 8 locales comerciales en todo el país, 1 en la ciudad de Cuenca, 1 en la ciudad de Ambato, 3 en la ciudad de Quito y 3 en la ciudad de Guayaquil dando como conclusión que entre Guayaquil y Quito se abarca el 76% de los locales comerciales.

#### 4.2.1.2 Número de empleados

| NUMERO DE EMPLEADOS |          |             |
|---------------------|----------|-------------|
|                     |          |             |
| 1 a 15 empleados    | 5        | 62%         |
| 15 a 30 empleados   | 3        | 38%         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>8</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.2 Empleados  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

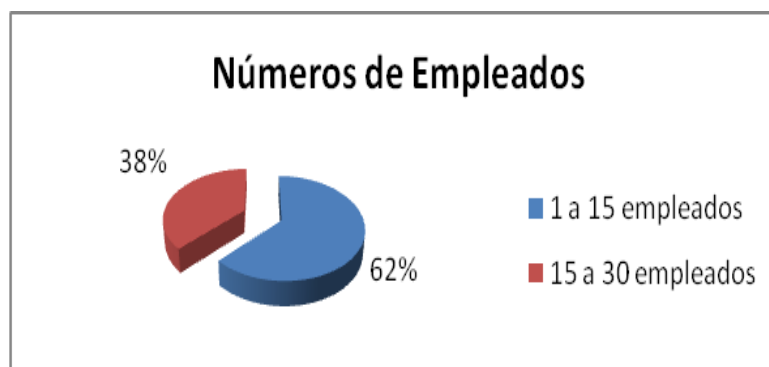


Gráfico 4.2 Empleados  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

El 62% de los Locales Comerciales tiene de 1 a 15 empleados, y solo 38% tiene de 15 a 30 empleados, concluyendo que el 38% de los locales comerciales tiene ventas mensuales que justifican la contratación de más de 15 empleados.

#### 4.2.1.3 Nivel de Venta

| <b>NIVEL DE VENTAS</b> |          |             |
|------------------------|----------|-------------|
| Alto                   | 3        | 38%         |
| Medio                  | 4        | 50%         |
| Bajo                   | 1        | 12%         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>8</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.3 Nivel de Ventas  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

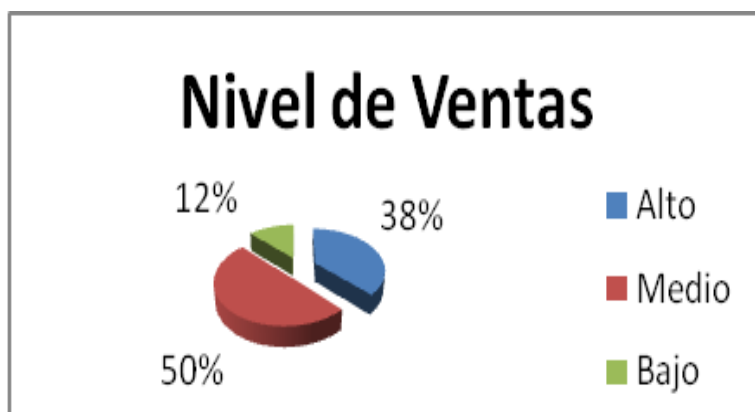


Gráfico 4.3 Nivel de Ventas  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

De los 8 locales comerciales el 88% tiene ventas medio a altas y solo un 12% tiene ventas bajas, esto se debe a que es un local nuevo en una zona comercial en crecimiento que es Samborondón. Y del 88% el 38% tiene ventas altas y estas están concentradas en las principales ciudades del país como son Quito y Guayaquil.

#### 4.2.2 Cuestionario a Locales

##### 1. ¿Cuándo usted recibe la mercadería despachada por el centro de distribución ha tenido inconvenientes?

| <b>HA TENIDO INCONVENIENTES</b> |          |             |
|---------------------------------|----------|-------------|
| SI                              | 8        | 100%        |
| NO                              | 0        | 0%          |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>8</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.4 Inconveniente de Despacho  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

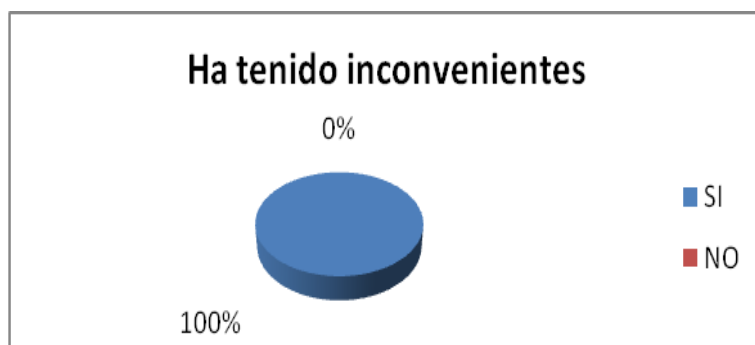


Gráfico 4.4 Inconvenientes de Despacho  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

De los 8 locales comerciales encuestados el 100% contesta que ha tenido algún inconveniente al momento de recibir la mercadería, estos inconvenientes son causados por errores de despacho. Estos errores que se presentan al momento de despachar la mercadería son el resultado de los deficientes procesos, tanto en la recepción como en el almacenamiento.

## 2. El transporte que lleva la mercadería hacia su local por lo general llega:

| <b>TRANSPORTE</b>      |          |             |
|------------------------|----------|-------------|
| Puntual                | 5        | 62%         |
| Retrasado              | 3        | 38%         |
| Llega con anterioridad | 0        | 0%          |
| <b>TOTAL</b>           | <b>8</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.5 Transporte  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

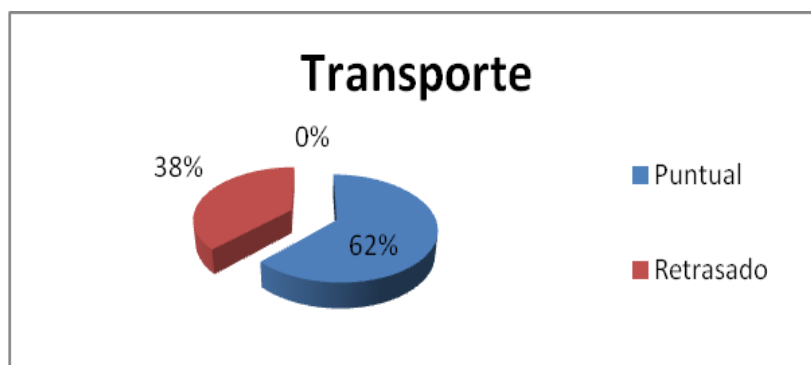


Gráfico 4.5 Transporte  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

Según los datos obtenidos en la encuesta el 62% de los locales consideran que los camiones suelen llegar a la hora establecida, sin embargo el 38% evidencia que existen retrasos, los cuales generalmente son porque se demoran en el despacho en el Centro de Distribución.

3. Cuando usted recibe mercadería ¿Cuál de los problemas que se citan a continuación considera usted que es el que se presenta con mayor incidencia? (Señale solo uno).

| PROBLEMAS DE RECEPCIÓN |                                  |               |
|------------------------|----------------------------------|---------------|
| a)                     | Llegan los productos rotos       | 3 37%         |
| b)                     | Llegan los productos aplastados  | 2 25%         |
| c)                     | Llegan los empaques deteriorados | 3 38%         |
| <b>TOTAL</b>           |                                  | <b>8 100%</b> |

Tabla 4.6 Problemas al Recibir la Mercadería  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade.

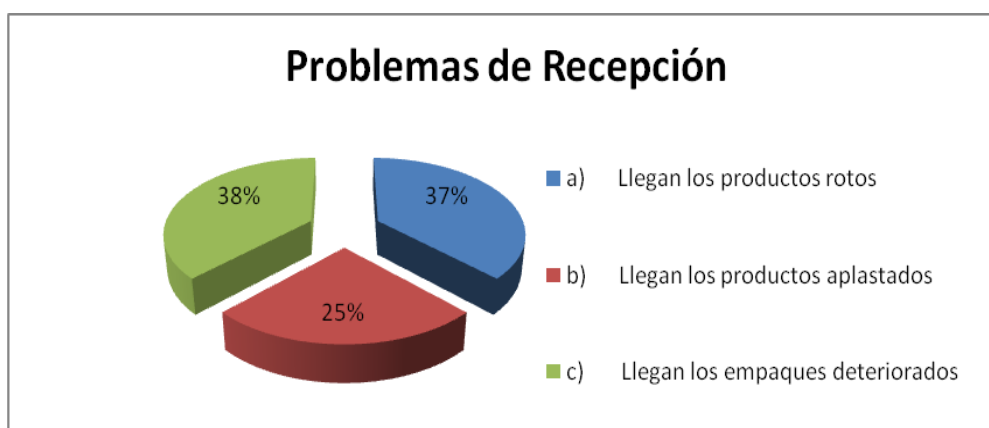


Gráfico 4.6 Problemas al Recibir la Mercadería  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

Básicamente de los problemas de recepción citados los tres tienen un peso similar. Los productos llegan rotos 37% ; los productos llegan aplastados el 25%, esto puede ser por la forma en que se ha embarcado en los camiones; y 38% considera que el problema son los productos con empaques deteriorados ya que al momento de comercializarlos hay ocasiones que resulta difícil poner en percha productos cuyos empaques no tienen la presentación adecuada.

4. Cuando usted registra la mercadería despachada por el Centro de Distribución ¿Cuál de los problemas que se citan a continuación considera usted que es el que se presenta con mayor incidencia? (Señale solo uno).

| <b>PROBLEMAS DE REGISTRO</b>  |          |             |
|---|----------|-------------|
| a) Códigos de barras borrosos   | 4        | 50%         |
| b) Códigos que tienen el formato diferente  | 1        | 12%         |
| c) Códigos de barras equivocadas (el producto tiene puesto el código de un producto diferente.) | 2        | 25%         |
| d) Productos sin códigos de barras.   | 1        | 13%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>8</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.7 Problemas para Registrar Mercadería  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

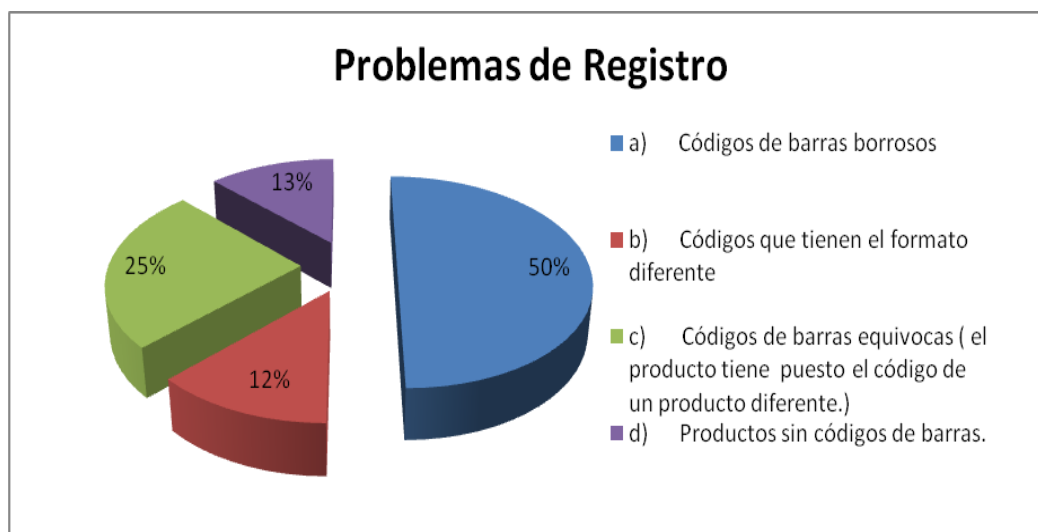


Gráfico 4.7 Problemas para Registrar Mercadería  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

Cuando los locales reciben la mercadería y van a realizar el ingreso en el sistema tienen cuatro problemas, siendo los códigos de barras borrosos el que tiene mayor incidencia con el 50%; códigos de barras equívocos, que tienen puesto el código de un producto diferente presenta el 25%; productos que llegan sin códigos de barras es el 13% y los códigos de barras con diferente formato corresponden al 12%.

5. ¿Al momento de comparar en el sistema la mercadería despachado por el centro de distribución, con la mercadería recibida por el local encontró diferencias?

| <b>EXISTEN DIFERENCIAS</b> |          |             |
|----------------------------|----------|-------------|
| SI                         | 8        | 100%        |
| NO                         | 0        | 0%          |
| <b>TOTAL</b>               | <b>8</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.8 Diferencias de Despacho  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

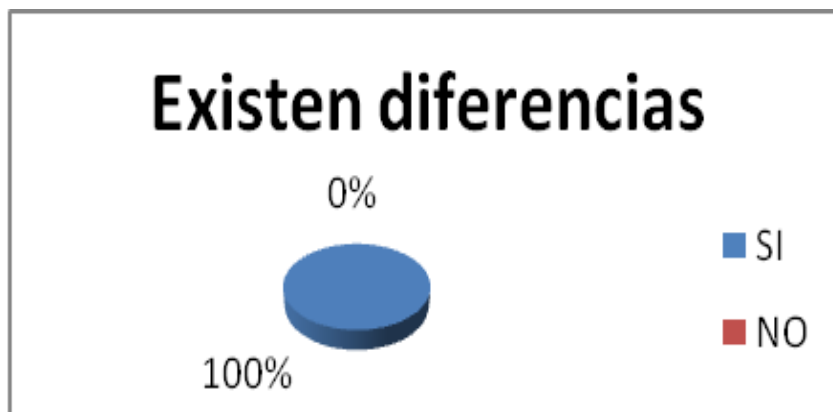


Gráfico 4.8 Diferencias de Despacho  
Fuente: Encuesta a locales  
Realizado por: Carlos Andrade

De acuerdo a los resultados de la encuesta el 100% considera que hay diferencias entre la cantidad de mercadería que despacha el centro de distribución y la que reciben los locales, es decir no cuadran las cantidades que ellos registran mediante su sistema y lo que el Centro de Distribución envía.

### 4.3 ANÁLISIS DE RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS EMPLEADOS

#### 4.3.1 Datos Informativos Empleados

##### 4.3.1.1 Cargo

| <b>CARGO</b>             |           |             |
|--------------------------|-----------|-------------|
| Jefes                    | 1         | 8%          |
| Asistentes               | 1         | 8%          |
| Auxiliares o Estibadores | 11        | 84%         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>13</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.9 Cargo de los Empleados  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade

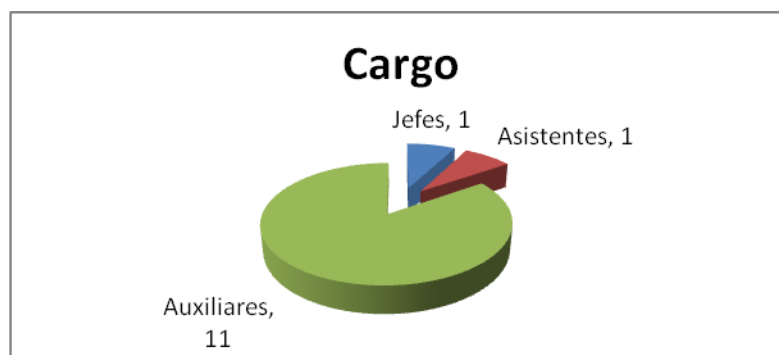


Gráfico 4.9 Información de Empleados  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade

El Centro de Distribución cuenta con 13 colaboradores, que están distribuidos de la siguiente forma: Un Jefe del Centro de Distribución quien se encarga del control y orden, un asistente quien ingresa la mercadería al sistema y 11 auxiliares quienes realizan la parte operativa netamente.

### 4.3.1.2 Edad

| EDAD         |           |             |
|--------------|-----------|-------------|
| De 18 a 30   | 3         | 23%         |
| De 30 a 50   | 9         | 69%         |
| Mas de 50    | 1         | 8%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>13</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.10 Edad

Fuente: Encuesta a empleados

Realizado por: Carlos Andrade

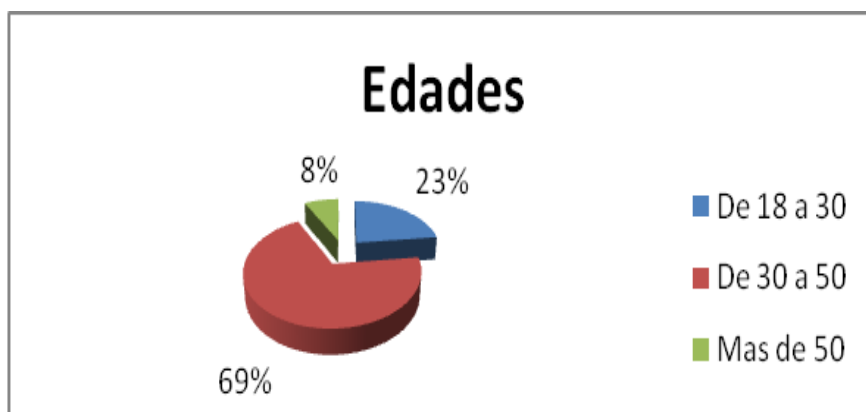


Gráfico 4.10 Edad

Fuente: Encuesta a empleados

Realizado por: Carlos Andrade

El 23% de los trabajadores (que corresponden a 3 personas) se encuentran entre la edad de 18 a 30; mientras el 69% (9 personas de un total de 13) tienen de 30 a 50 años; y finalmente tienen una persona cuya edad es más de 50 años. Este dato es importante considerando que gran parte del trabajo demanda esfuerzo físico y resistencia. Por lo tanto el que un Centro de Distribución posea personal de avanzada edad no ayuda en su efectividad ni en su eficiencia.

### 4.3.1.3 Tiene alguna discapacidad

| <b>EMPLEADOS CON DISCAPACIDAD FISICA</b> |           |             |
|--|-----------|-------------|
| SI                                       | 2         | 15%         |
| NO                                       | 11        | 85%         |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>13</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.11 Discapacidad  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade



Gráfico 4.11 Discapacidad  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade

El Centro de Distribución cuenta con 2 personas que tienen discapacidad mental. Esto equivale al 15% de los trabajadores. Debido al tamaño de la empresa y por cumplimiento de los requerimientos del Estado se emplean a personas con alguna discapacidad física o mental, quienes actualmente se les asignan tareas operativas no muy complejas. Pero lamentablemente no se cuenta con entrenamiento para manejar y entrenar a personas con discapacidad y esto produce que existan conflictos interpersonales. Conflictos que de alguna u otra forma causan problemas en el día a día del Centro de Distribución.

#### 4.3.1.4 Nivel De Formación

| <b>NIVEL DE FORMACIÓN</b> |           |             |
|---------------------------|-----------|-------------|
| Primaria                  | 2         | 15%         |
| Bachillerato              | 9         | 70%         |
| Superior                  | 2         | 15%         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>13</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.12 Nivel de Formación

Fuente: Encuesta a empleados

Realizado por: Carlos Andrade

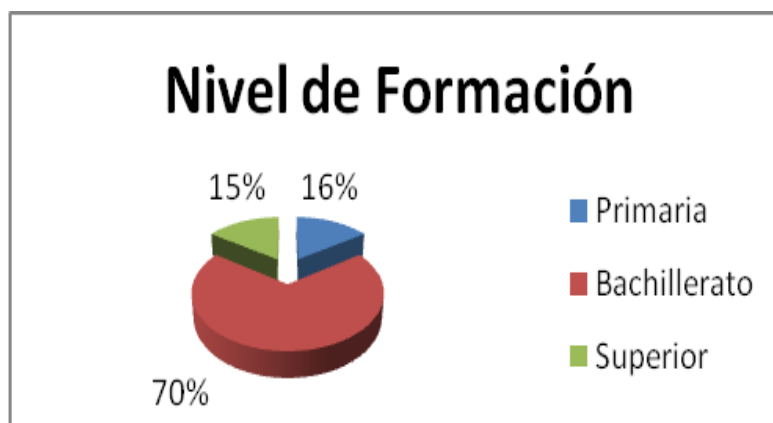


Gráfico 4.12 Nivel de Formación

Fuente: Encuesta a empleados

Realizado por: Carlos Andrade.

El nivel de instrucción en el Centro de Distribución son: 15% Primaria que corresponde a los chicos con discapacidad; 70% Bachillerato que se encargan de la parte operativa; y el 15% Superior que se trata del Jefe del Centro de Distribución y el asistente.

### 4.3.2 Cuestionario Empleados

1. Cuando usted ingreso a trabajar en el centro de distribución. ¿Cree que recibió la capacitación adecuada para el puesto?

| <b>RECIBIERON LA CAPACITACION ADECUADA</b> |           |             |
|--|-----------|-------------|
| SI   | 0         | 0%          |
| NO   | 13        | 100%        |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>13</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.13 Capacitación Adecuada  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade.

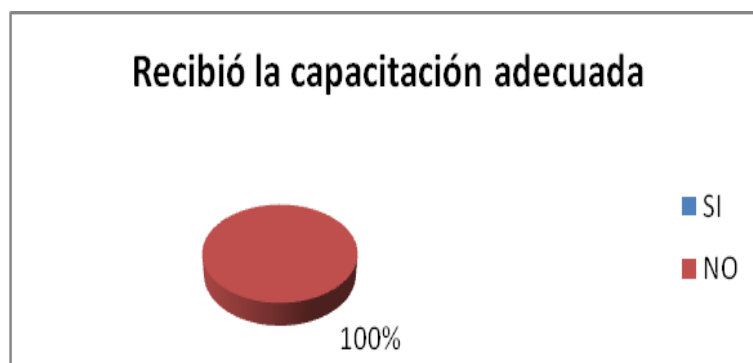


Gráfico 4.13 Capacitación Adecuada  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade.

De un total de 13 personas que laboran actualmente en el Centro de Distribución, el 100% del personal considera que no existe la capacitación adecuada cuando ingresan a trabajar en el Centro de Distribución

## 2. ¿Usted conoce a fondo los procesos a seguir en el centro de distribución?

| <b>CONOCE A FONDO LOS PROCESOS</b> |           |             |
|------------------------------------|-----------|-------------|
| SI                                 | 6         | 46%         |
| NO                                 | 7         | 54%         |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>13</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.14 Conocimiento de Procesos  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade.

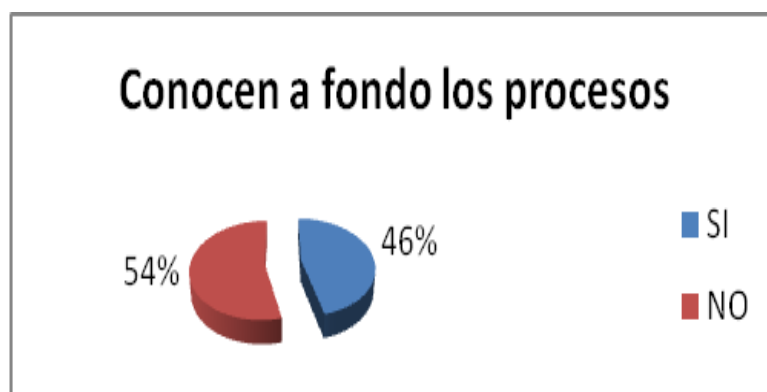


Gráfico 4.14 Conocimiento de Procesos

Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade.

El 46% de los colaboradores dicen conocer a fondo los procesos a seguir en el Centro de Distribución; mientras el 54% que resulta la mayoría dicen no conocer por lo que se deberá tomar medidas al respecto.

**3. ¿Cree usted que la bodega debería tener un manual que especifique los procesos a seguir para la recepción, almacenamiento y despacho?**

| <b>CREEN QUE DEBERÍA EXISTIR UN MANUAL</b> |    |      |
|--|----|------|
| SI   | 13 | 100% |
| NO   | 0  | 0%   |
| TOTAL                                      | 13 | 100% |

Tabla 4.15 Existencia de Manuales

Fuente: Encuesta a empleados

Realizado por: Carlos Andrade.



Gráfico 4.15 Existencia de Manuales

Fuente: Encuesta a empleados

Realizado por: Carlos Andrade.

El 100% de los encuestados consideran que es necesario tener un manual que especifique los procesos a seguir, pues sería de mucha ayuda incluso para consultas en caso de no tener a su superior en ese momento.

4. En el centro de distribución, ¿Cuál cree usted que es la etapa con más problemas?

| <b>ETAPA CON MÁS PROBLEMAS</b> |           |             |
|--------------------------------|-----------|-------------|
| Recepción                      | 3         | 23%         |
| Despacho                       | 8         | 62%         |
| Almacenaje                     | 2         | 15%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>13</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.16 Etapa con más Problemas  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade.

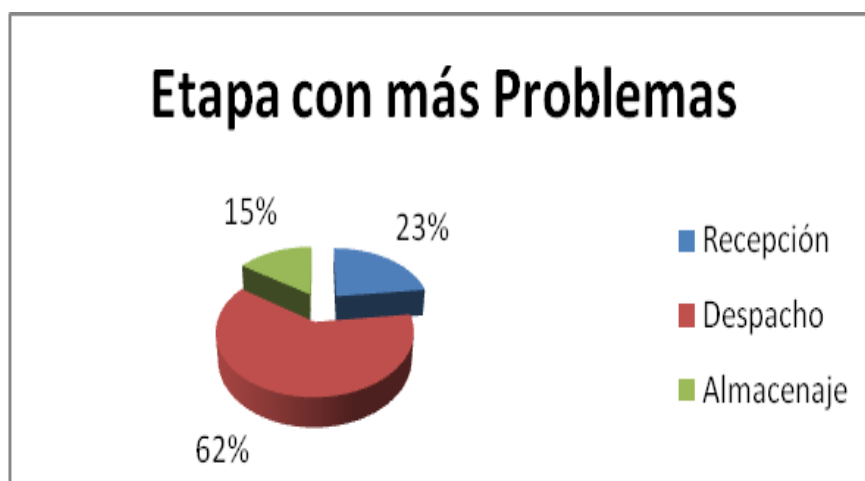


Gráfico 4.16 Etapa con más Problemas  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade.

Según el 62% de los colaboradores, la etapa de despacho es la que genera mayores problemas durante todo el proceso que se realiza en el centro de distribución porque es en donde se reflejan las inconsistencias de las etapas anteriores. El área de recepción tiene el segundo lugar con el 23% y el Almacenaje el tercer lugar con el 15%.

**5. ¿Se manejan temas de seguridad industrial en el Centro de Distribución?  
(Uso de mascarillas, guantes, botas de seguridad, cinturón)**

| <b>SEGURIDAD INDUSTRIAL</b> |           |             |
|-----------------------------|-----------|-------------|
| SI                          | 2         | 15%         |
| NO                          | 11        | 85%         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>13</b> | <b>100%</b> |

Tabla 4.17 Seguridad Industrial  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade.

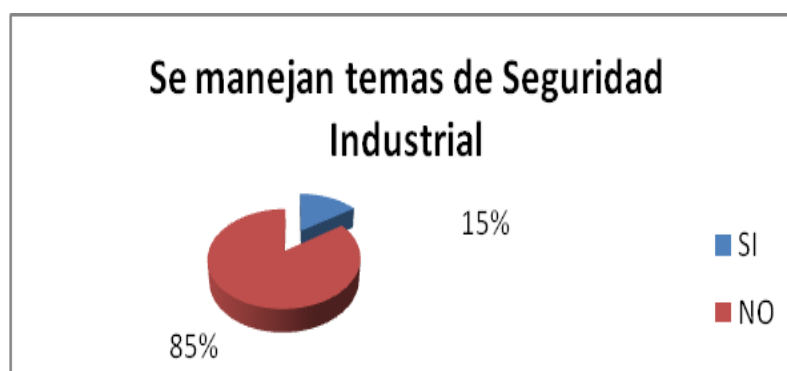


Gráfico 4.17 Seguridad Industrial  
Fuente: Encuesta a empleados  
Realizado por: Carlos Andrade.

Según el personal encuestado, el 85% (11 personas de 13) considera que no se manejan temas de seguridad en el Centro de Distribución, mientras el 15% que corresponden a 2 de 13 encuestados afirma que si hay ciertos temas que se consideran.

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 TEMA**

Rediseño de los Procesos Logísticos en el Centro de Distribución Comercial a nivel nacional para mejorar el Sistema de Inventarios.

#### **5.2 DATOS INFORMATIVOS**

Si la empresa comercial decide aceptar la propuesta, la unidad ejecutora sería el Centro de Distribución. Los beneficiarios directos son los locales quienes reciben el servicio de este departamento y los beneficiarios indirectos son los clientes.

El Centro de Distribución se encuentra en el norte de la ciudad Quito, en el sector del Labrador, antiguamente este sector era considerado la zona industrial de Quito, en la actualidad es una zona residencial que poco a poco se están marchando las pocas bodegas y fábricas que aún quedan en el sector

#### **5.3 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

La conformación de la empresa en la cual se realiza la investigación surge como una empresa familiar conformada por un matrimonio joven en 1971. Desde el 2005 a la presente fecha la empresa ha pasado de tener 4 tiendas comerciales a 8, la Bodega se cambio de nombre a Centro de Distribuciones y la logística que antes era realizada con camiones propios de la empresa ha en el Centro de distribución se lo realiza con una empresa que ofrece el servicio de transporte a nivel nacional. Además se cuenta con 13 empleados en el centro de distribución.

El Centro de Distribución recibe, clasifica, etiqueta y almacena mercadería que tiene su origen en proveedores nacionales e internacionales. Además se encarga de toda la logística de distribución, tanto a los locales comerciales, como a otras empresas que son ventas al por mayor.

Otro servicio fuera de la recepción y despacho de mercadería el Centro de Distribución maneja el flujo interno de mercadería entre los diferentes locales comerciales, este flujo de mercadería son intercambios que se generan entre locales, esto ocurre por pedidos especiales de clientes de mercadería o mercadería que por falta de stock deja de existir en uno u otro local comercial.

Los proveedores de mercadería del Centros de Distribución se clasifican en dos grandes grupos que son:

- Proveedores Nacionales
- Proveedores Internacionales

Zonas Geográficas de despacho: todos los locales comerciales propios de la empresa

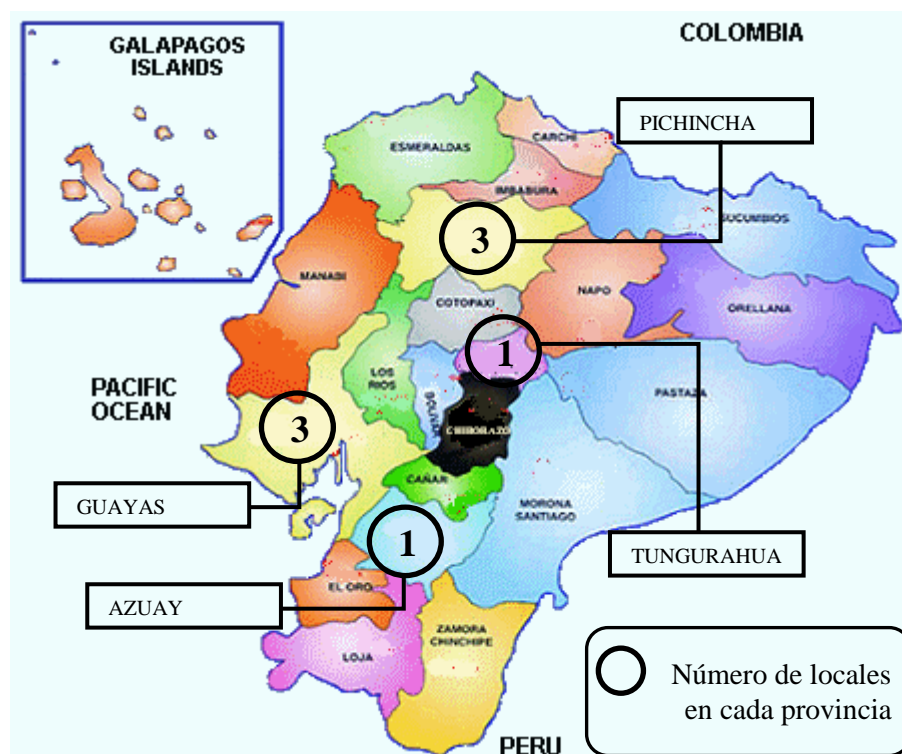


Gráfico 5.1 Mapa de Distribución

Fuente: Internet

Realizado por: Carlos Andrade.

De acuerdo al estudio realizado durante el desarrollo de este trabajo investigativo se evidencia los problemas que tiene el Centro de Distribución en sus tres áreas de trabajo que son:

- 1.- Recepción
- 2.- Almacenamiento
- 3.- Despacho.

Los problemas surgen por la falta de capacitación que recibe el personal, esto tiene gran incidencia en cada uno los procedimientos realizados que empiezan en la recepción de mercadería nacional e internacional, cuyo trato es un tanto diferente pero básicamente exige el control adecuado de la mercadería para evitar tener inconvenientes en el futuro.

Un reflejo claro de los problemas en el Centro de Distribución es los que se debe despachar y lo que realmente se despacha, esto se produce porque el sistema informático que controla el stock en el Centro de Distribución está descuadrado por los continuos errores con el stock real o físico de CD. A continuación se presenta las diferencias de despacho de todo el 2010.

| DIFERENCIAS DESPACHOS |           |             |          |             |
|-----------------------|-----------|-------------|----------|-------------|
| Fecha                 | Unidades  | Referencias | Unidades | Referencias |
|                       | Mensuales | Mensuales   | Anual    | Anual       |
| ENERO                 | 313       | 54          | 6053     | 1414        |
| FEBRERO               | 304       | 103         |          |             |
| MARZO                 | 530       | 129         |          |             |
| ABRIL                 | 430       | 108         |          |             |
| MAYO                  | 493       | 128         |          |             |
| JUNIO                 | 549       | 91          |          |             |
| JULIO                 | 498       | 126         |          |             |
| AGOSTO                | 718       | 172         |          |             |
| SEPTIEMBRE            | 740       | 150         |          |             |
| OCTUBRE               | 748       | 173         |          |             |
| NOVIEMBRE             | 730       | 180         |          |             |

Tabla 5.1 Diferencias Despacho  
Fuente: Investigación de Campo  
Realizado por: Carlos Andrade

El almacenamiento de la mercadería también tiende a ser demoroso y difícil al contar con poco espacio físico, motivo por el cual los productos suelen maltratarse al tener que ser ubicados en pasillos transitorios hasta que puedan acceder a espacios físico. La falta de lugares específicos incide en demoras al momento del despacho pues es difícil encontrar la mercadería con rapidez y precisión.

Los problemas presentados anteriormente y en el capítulo de las conclusiones de este trabajo conllevan a retrasos al momento del despacho de los camiones y eso ocasiona quejas de los locales, quienes a más de recibir en algunas ocasiones los pedidos con retraso se encuentran con dificultades en la mercadería recibida, sea por la calidad del producto, del empaque, de los códigos de barras, o de la cantidad que no concuerda con las ordenes de despacho de la bodega.

### 5.3.1 Análisis del Lay Out Actual

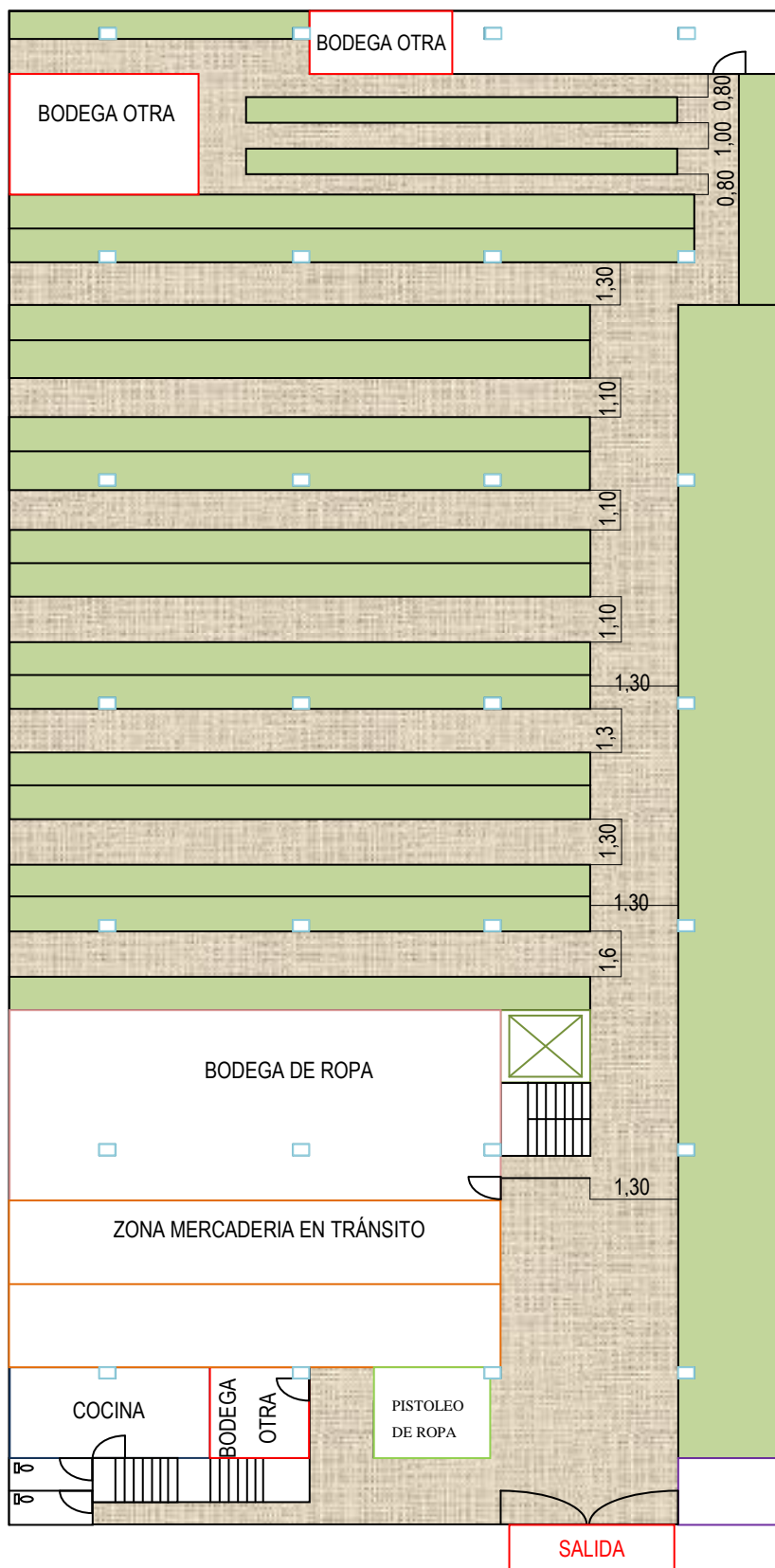


Grafico 5.2 Layout Actual  
Fuente: Investigación Bibliografica  
Realizado por: Carlos Andrade

### 5.3.1.1 Simbología Layout actual














|   |   |
|---|---|
|    | Zonas destinadas a la colocación de mercadería, estas zonas existen percha.                                     |
|    | Bodegas destinadas a guardar otro tipo de mercadería o enceres diferentes al giro del negocio.                  |
|    | Zonas destinadas a la colocación de mercadería momentáneamente, antes de ser enviada a los locales comerciales. |
|    | Comedor y cocina del personal del Centro de Distribución.   |
|    | Elevador o montacargas para acceder al segundo piso con mercadería.   |
|  | Escaleras.  |
|  | Pilares de construcción.  |
|  | Bodega destinada para el almacenaje de ropa.  |
|  | Baños   |
|  | Ingreso y salida de mercadería, e ingreso y salida del personal   |
|  | Zonas libres para el movimiento de mercadería, pasos de coches, jack y montacargas                              |
|  | Espacio para la recolección de cartones destinados a la reutilización o venta.                                  |
|  | Zona libre destinada para escanear ropa.  |

Tabla 5.2 Simbología Layout Actual

Fuente: Investigación de Campo

Realizado por: Carlos Andrade

- Uno de los más grandes problemas en el Centro de Distribución la falta de espacio, esto genera que el tiempo en realizar cualquier actividad tome el doble de tiempo de lo normal. Por esta razón en base a la observación y a la experiencia, a continuación citaremos los problemas encontrados en el Lay Out actual.
- Existe solo una vía de acceso al centro de distribución, acceso que es demasiado estrecho para un flujo continuo de mercadería en doble sentido (entrada/salida) además por ser el acceso tan estrecho solo permite que se pueda despachar un local a la vez, mismo problema ocurre con el ingreso a todos los pasillos de mercadería y aquí el problema se agudiza porque el pasillo que sirve de conexión es estrecho y no permite la circulación en doble sentido (entrada/salida).
- La falta de espacio a obligado que los lugares designados a la colocación de mercadería para despacho o mercadería en tránsito se ocupen para colocar permanentemente mercadería convirtiendo la zona de tránsito en una percha más del Centro de Distribución. Esto ha causado que la mercadería que está siendo despachada hacia los locales se coloque a la entrada del Centro de Distribución; esto retrasa a todo el personal del Centro de Distribución porque llega un punto en donde los auxiliares deben colocar la mercadería que se está despachando en perchas o en el pido hasta que se desocupe el pasillo de salida y se pueda colocar la mercadería en palets y sacar la mercadería al pasillo de embarque.
- Los pasillos del actual Centro de distribución son muy estrechos, esto dificulta el flujo de mercadería y de los auxiliares, con un pasillo central de solo 1,30m de ancho, pasillos de secciones con 0,80m a 1,6m de ancho es imposible que la mercadería tenga un flujo continuo. Esto es evidente puesto que el auxiliar de bodega que ingresa en un pasillo solo puede salir retrocediendo, menos aun que un compañero ingrese a trabajar conjuntamente.



Gráfico 5.3 Pacillos del Centro de Distribución  
Fuente: Investigación de Campo  
Realizado por: Carlos Andrade

- Es importante observar que el actual centro de distribución tiene zonas reducidas para mercadería en tránsito y despacho de mercadería, estas zona son insuficientes y en más de un problema se presenta es en el ingreso y salida de mercadería, por este motivo para despachar dos o tres pedidos se debe despachar y embarcar todas las secciones de un pedido para proceder a despachar de las perchas el siguiente pedido, esto da como resultado que el tiempo de despacho se eleve considerablemente.
- El espacio existente es aprovechado en su totalidad, pero por el crecimiento de la empresa ya no hay un espacio en sentido horizontal, pero en sentido vertical aun se puede aprovechar mínimos sobrantes, esto se debe a que las perchas en el centro de distribución son de fabricación artesanal, de madera y no se puede

ajustar a voluntad, por falta de espacio en algunas de las secciones se ha colocado la mercadería en el medio de pasillo como se puede observar en el gráfico 6.3.



Gráfico 5.4 Obstrucción de Mercadería  
Fuente: Investigación de Campo  
Realizado por: Carlos Andrade

- Otro problema muy importante y evidente es la poca o nula señalización que hoy por hoy existe, este tema va acompañado con el tema de seguridad que es demasiado básica, puesto que el Centro de Distribución solo cuenta con extintores de incendio. No existen luces de seguridad, alarmas de incendio en todas las secciones, manguera contra incendio, escaleras apropiadas para bajar la mercadería.



Gráfico 5.5 Almacenamiento de Mercadería  
Fuente: Investigación de Campo  
Realizado por: Carlos Andrade

- Para concluir, en la actualidad no se puede realizar una mejor distribución en el Centro de Distribución actual, la infraestructura y perchas no lo permiten. El espacio es insuficiente para el actual stock de mercadería que se maneja en el Centro de Distribución. Por estos motivos no es conveniente invertir en reformar o mejorar las actuales instalaciones del Centro del Distribución.

## **5.4 PROCESOS ACTUALES EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN**

### **5.4.1 Procesos en las diferentes etapas**

#### **5.4.1.1 Etapa de Recepción**

Como todo proceso tiene un comienzo el Centro de Distribuciones no es la excepción; aquí todo comienza con la recepción de la mercadería, en la actualidad este proceso se subdivide en dos formas diferenciadas, la primera es la de mercadería importada y la segunda de mercadería nacional.

##### **Recepción de mercadería importada.**

La mercadería importada llega al centro de distribución de dos formas, una es como carga suelta y otro es en contenedores que pueden ser de dos dimensiones (de 40 pies o de 20 pies).

Antes de que lleguen los contenedores al Centro de Distribución el departamento de compras emite una orden de recepción que es el detalle de la mercadería que va a llegar en contenedores o en camiones como carga suelta (junto con otra carga destinada a otros clientes), este pedido está elaborado según la factura que envía el proveedor. Cuando llega el contenedor se cortan los sellos de seguridad, se comparan los sellos de seguridad con la guía del transportista y procede a descargar la mercadería, por último se clasifica la mercadería según la orden de recepción emitida por el departamento de compras.

Una vez que la mercadería esta ordenada y clasificada según la orden de recepción, se cuadra la cantidad que está registrada en la orden de recepción contra lo recibido, mientras se coteja la información, se registran los códigos ean 13 y ean 14.

Una vez que la mercadería esta cuadrada con el pedido, se entrega el pedido al asistente del Centro de Distribución, el mismo que ingresa la cantidad de mercadería

recibida en la orden de recepción en el sistema, aquí el asistente comprueba que los códigos ean 13 y ean 14 no correspondan otro tipo de mercadería ya existente en el Centro de Distribución. Si esta todo correcto el asistente confirma en el sistema para que la mercadería empiece a formar parte del inventario. Si la mercadería recibida requiere de códigos, precios o cualquier tipo de etiqueta el asistente imprime estas, las mismas que son entregadas al personal del centro de distribuciones para que sean debidamente colocadas en los productos. Si la mercadería no requiere de etiquetas, códigos o cualquier tipo de tratamiento es guardado directamente en la sección que corresponda.

Los problemas más frecuentes en este proceso son por errores por parte del proveedor nacional o internacional, la mercadería que vienen en cajas master (una caja grande que contiene cajas pequeñas) en ocasiones no contiene las cajas completas, o el proveedor envía la mercadería con código de barras de 14 dígitos (no funciona en pos de venta), o no envía la cantidad correcta de mercadería. Otros errores que no son por parte de los proveedores son por mal conteo de la mercadería, mal etiquetado de precios y ean 14.

### **Recepción de Mercadería Nacional.**

Antes de que lleguen los proveedores con la mercadería de origen nacional el departamento de compras emite una orden de recepción que es el detalle de la mercadería que traen los proveedores nacionales, esta orden de recepción es el pedido que se realiza por parte del departamento de compras a los proveedores.

El departamento de compras genera los pedidos, una vez generados los pedidos se envía a los proveedores, el pedido incluye el detalle de la mercadería como ean 13, ean 14, precio PVP, precio de afiliado (10% menos del PVP), fecha y hora de la entrega en el centro de distribución. El proveedor está en la obligación de llegar en la fecha y hora programada. La mercadería tiene que ser entregada por un representante de la empresa, esto es por si se presenta cualquier inconveniente en la entrega.

Llegado el día y hora de entrega el proveedor llega al Centro de Distribución y debe ordenar la mercadería sobre palets según el pedido, una vez realizado este proceso un auxiliar del Centro de Distribución, toma la orden de recepción y procede a recibir la mercadería comprobando que la cantidad, descripción, ean 13 y ean 14, sean los mismos que en la orden de recepción, si existe diferencias, en cualquier punto de la orden de recepción se devolverá la mercadería al proveedor por existir inconsistencias.

Los problemas más frecuentes con los proveedores nacionales es el mal etiquetado de su mercadería, códigos ean 13 cruzados, códigos ean 14 inexistentes o mercadería sin etiqueta. Son problemas que causan muchos problemas en despachos u al final en los inventarios.

#### **5.4.1.2 Etapa de Almacenamiento**

Una vez que toda la mercadería está ingresada en el sistema, el asistente del Centro de Distribución emite etiquetas si es el caso, ya que no toda la mercadería requiere ser etiquetada, para agilizar el proceso de almacenamiento es separada la mercadería que tiene que ser etiquetada de la que no tiene que serlo y poder planificar cuánto tiempo va a tardar el proceso de etiquetado. El almacenamiento de mercadería que llega en cajas pequeñas es colocada en, mientras que la mercadería que llega en cajas grandes es colocada sobre palets. Por la falta de espacio que existe en el Centro de Distribución la mercadería grande es apilada, formando torres muy elevadas que sobrepasan los 4 o 5 metros de altura, esto da lugar a que la mercadería se estropee por el peso y la mercadería a esta altura da lugar a posibles accidentes.

Dividida y clasificada la mercadería, esta es almacenada en sus respectivos pasillos, cada pasillo esta previamente designado según su función, por ejemplo si la mercadería es para la seguridad del bebe, esta mercadería tiene que ser almacenada en el pasillo de Seguridad. El auxiliar del Centro de Distribución guarda la mercadería en la percha aprovechando lo mejor posibles el espacio, por último el auxiliar del Centro de Distribución coloca en algunas cajas los últimos 4 dígitos del

ean 13, esto se lo realiza para facilitar su localización al momento de despachar la mercadería.

La mercadería es perchada tratando, en lo posible que toda la mercadería de un mismo proveedor quede junta, esto ayuda a agilizar el despacho, si no es posible perchar toda la mercadería de un mismo proveedor junta, entonces se percha la mercadería donde exista espacio.

Cuando la mercadería es grande se apilada sobre un solo palets, pero por falta de espacio se puede apilar sobre algunos palets, a esto se llama hacer una “cama de mercadería”, esto permite aprovechar de mejor manera el espacio para poder apilar más mercadería y ganar el espacio en altura.

#### **5.4.1.3 Etapa de Despacho**

Los despachos de mercadería se hacen a través de un software, mismo que controla todos los movimientos de mercadería de la empresa y del Centro de Distribución, es decir las recepciones, ventas de la mercadería en los locales comerciales, y el movimiento de mercadería entre los puntos de venta.

Para poder despachar automáticamente la mercadería a los locales el Centro de Distribución utiliza los siguientes principios:

Cuando la mercadería que se recibe en el Centro de Distribución es nueva, el departamento de compra debe colocar en el sistema la cantidad máxima de mercadería que debe tener cada local, a esto se lo llama stock máximo, es decir la cantidad máxima de un producto que debe tener un Local Comercial.

Si la mercadería que se recibe en el Centro de Distribución es antigua, se aumenta la cantidad en unidades del ítem que hay en el sistema, esto quiere decir que se va a mantener las características del ítem como unidad de manejo, descripción, ean 13 y ean 14. El software controla el stock máximo de cada Local Comercial y

automáticamente despacha mercadería cuando el stock de un ítem es la mitad más uno de su máximo de stock.

Conociendo estos principios el lunes de cada semana se realiza un proceso en el sistema para determinar la mercadería que tiene que enviarse a cada local, esto se llama despachos automáticos de mercadería. Una vez que este proceso es realizado en el sistema se imprime los despachos, un despacho para cada local comercial. Estos despachos están divididos por secciones, de acuerdo con la función del producto. Una vez impresos los despachos, estos son entregado a cada uno de los auxiliares del centro de distribución que son responsables de una sección específica.

#### **5.4.2 Diagnóstico de los Procesos del centro de distribución**

##### **5.4.2.1 Diagnóstico Recepción de la Mercadería.**

Auxiliar del Centro de Distribución al recibir la mercadería verifica de manera errónea la cantidad que recibe, ya sea nacional o importada.

Auxiliar del Centro de Distribución no verifica o no se percata de que algunos ítems están sin códigos de barra, precio o ean 14 (mercadería nacional).

Proveedores Nacionales cambian continuamente sus códigos ean 14.

Códigos ean 14 tienen el serial correcto impreso en números, pero al momento de leer con el scanner, el serial totalmente diferente al impreso.

##### **5.4.2.2 Diagnóstico Almacenamiento de la Mercadería.**

Poco espacio físico no permite almacenar todos los ítems de un mismo proveedor en un solo lugar.

El sobre apilamiento destruye la mercadería.

Auxiliar del Centro de Distribución etiqueta mal la mercadería importada.

### **5.4.2.3 Diagnóstico Despacho de la Mercadería.**

Auxiliares del Centro de Distribución se equivocan al seleccionar la mercadería de las perchas.

Auxiliares del Centro de Distribución registran en las hojas de despacho como despachado ítems que aun no despachan.

## **5.5 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta de Rediseño de los procesos logísticos en el centro de distribución comercial tiene como fin principal mejorar el tema de inventarios, así como evitan molestias a los otros departamentos de la empresa para una correcta gestión administrativa.

Actualmente para las empresas comerciales el tema de logística y el almacenamiento de su mercadería se ha convertido en un aspecto fundamental, pues lo que antes únicamente era considerado un gasto innecesario en algunas ocasiones, hoy en día se lo considera una parte importante del proceso de comercialización porque permite que los productos lleguen a los centros de comercialización en forma adecuada. Con este antecedente se propone mejorar el Centro de Distribución al plantear las políticas y procedimientos a realizarse con el objetivo de tener cero errores y mantener la calidad de la mercadería.

La implementación de una nueva estructura física que cuente con el espacio adecuado, la señalización y distribución complementaria para agilizar los procesos logísticos son de gran ayuda al momento de ejecutar el trabajo diario, pues actualmente la carencia de esta estructura está ocasionando muchas molestias que a la larga resultan en costos mayores al tener que repetir y corregir los trabajos ya realizados.

Finalmente, como todo ambiente laboral debe ser seguro, es necesario la implementación de medidas y normas de seguridad para todos y cada uno de los colaboradores, con el fin de evitar accidentes de trabajo.

## **5.6 OBJETIVOS**

### **5.6.1 Objetivo General**

Rediseñar los procesos logísticos en el Centro de Distribución Comercial a nivel nacional para mejorar el sistema de inventarios.

### **5.6.2 Objetivos Específicos**

1. Establecer un nuevo lay out funcional y práctico para el Centro de Distribución.
2. Plantear la utilización de manuales de procedimiento e instructivos para cada una de las áreas del Centro de Distribución.
3. Establecer una guía de normas básicas de seguridad en el Centro de Distribución.

## **5.7 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA**

La presente propuesta puede ser implementada por el Centro de Distribución, pues los costos de rediseño de la planta, serán compensados por la utilización de menos personal y la reducción de horas extras que se emplea por todos los retrasos que actualmente se tiene.

Adicionalmente por el volumen de ventas y crecimiento constante y sostenido que tiene la empresa, a lo largo del tiempo van a verse obligados a ampliar las instalaciones.

El manual de procedimientos es factible realizar puesto que resulta beneficioso para la empresa, ya que es un instrumento para la capacitación y una guía para el desarrollo de actividades; el mismo es de fácil comprensión y manejo. Considerando que es una empresa abierta a los cambios, es precisamente esta propuesta da fácil implementación.

## **5.8 FUNDAMENTACION TEORICA DEL CENTRO DE ALMACENAJE**

### **5.8.1 Bodegas**

Son los lugares de almacenamiento de bienes. Pueden existir dos tipos de bodega: Bodegas centrales y de tránsito. Estas bodegas tienen bajo su responsabilidad las siguientes actividades:

- Recepción y verificación del estado de productos entregados por los proveedores.
- Ubicación, control de calidad y custodia de los productos.
- Entrega de los productos almacenados en óptimas condiciones a los usuarios solicitantes.
- Bodegas De Tránsito: Son bodegas temporales en las cuales se almacenan los productos en un corto periodo de tiempo. En estas bodegas pueden encontrarse materiales en tránsito, locales o importados.
- Bodegas Centrales: Son bodegas que mantienen el almacenamiento permanente de bienes.

### **5.8.2 Empleo y distribución del espacio**

#### **5.8.2.1 Espacio para almacenamiento**

El espacio requerido para almacenamiento puede ser para diferentes propósitos. El método de determinación de espacio necesita, sin embargo, ser el mismo para todo. Consiste principalmente en enumerar los diferentes artículos para ser almacenados y expresar sus características físicas en pies cuadrados o cúbicos para poder ser

almacenados. A menudo, los cálculos son hechos con programas de computadoras, usando información de almacenamiento para otros propósitos. Unos pocos cálculos serán necesarios para hacer una aproximación del espacio requerido para almacén en una planta.

#### **5.8.2.2 Factores a considerar en situaciones ordinarias de almacenamiento:**

- Balanceo de líneas
- El volumen de las compras
- Espacio disponible
- Altura disponible
- Tamaño de la carga
- Características de los materiales
- La distancia desde el punto de uso
- Requisitos ambientales
- Tiempo de almacenamiento
- Dirección de flujo
- Costo de almacenamiento
- Volumen de almacenamiento requerido

#### **5.8.2.3 Distribución de almacenes**

Los almacenes son similares a las empresas manufactureras por el hecho de que los materiales se transportan entre varios centros de actividad. Sin embargo estos representan un caso especial porque el proceso central de un almacén es el almacenamiento, no un cambio físico o químico.

Podríamos encontrar una solución para la distribución de almacenes. En virtud de que todos los recorridos tienen lugar entre la plataforma y los distintos departamentos, y no se realiza ningún recorrido entre los departamentos, podemos usar un método aún más sencillo. La regla de decisión es la siguiente:

**Áreas iguales:** Si todos los departamentos requieren el mismo espacio, simplemente coloque en lugar más cercano a la plataforma el que genere el mayor número de recorridos; a continuación, coloque el departamento que genere el segundo mayor número de recorridos en el segundo lugar más cercano a la plataforma, y así sucesivamente.

**Áreas desiguales:** Si algunos departamentos necesitan más espacio que otros, asigne la ubicación más próxima a la plataforma al departamento que tenga la razón más alta de la frecuencia de recorridos entre el espacio de bloques. El departamento que tenga la segunda razón más alta ocupará el segundo lugar más próximo, y así sucesivamente.

#### **5.8.2.4 Como llevar cuenta y función de las mercancías almacenadas**

El control de existencias se facilita por medio de los arreglos en el almacenamiento que hacen que aquellas estén a punto en cualquier momento para su examen físico. El arreglo de los artículos almacenados en compartimientos accesibles o en lugares en la zona de almacenamiento con identificaciones claras de calidad y dimensiones es algo esencial. La disposición por clases y subclase de materiales ayuda también a la localización de los artículos que se necesitan. Este arreglo o disposición debe estar hecho de manera que reduzca la carga del manejo de materiales.

#### **5.8.2.5 Apilamiento**

El apilamiento de materiales se efectúa sobre suelos resistentes, horizontales y homogéneos. La altura de los apilamientos ofrece estabilidad. En los apilamientos verticales sobre el suelo se emplean medios suplementarios de estabilidad como cadenas, separadores y calzos.

Los soportes en que apilan los materiales son seguros y resistentes. Facilitan la manipulación. El apilamiento se hace ordenadamente.

El almacenamiento en estanterías es seguro. Las estanterías están arriostradas. Se depositan los materiales ordenadamente. La estructura y bandejas son resistentes.

### 5.8.2.6 Estanterías y Tipos

El almacenamiento en estanterías y estructuras consiste en situar los distintos tipos y formas de carga en estantes y estructuras alveolares de altura variable, sirviéndose para ello de equipos de manutención manual o mecánica.

Existen distintos tipos de almacenamiento en estanterías y estructuras:

- Almacenamiento estático: sistemas en los que el dispositivo de almacenamiento y las cargas permanecen inmóviles durante todo el proceso.
- Almacenamiento móvil: sistemas en los que, si bien las cargas unitarias permanecen inmóviles sobre el dispositivo de almacenamiento, el conjunto de ambos experimenta movimiento durante todo el proceso.

Los elementos más característicos de las estanterías y estructuras de almacenamiento se muestran, junto con la nomenclatura de los mismos, en las figuras que están a continuación.

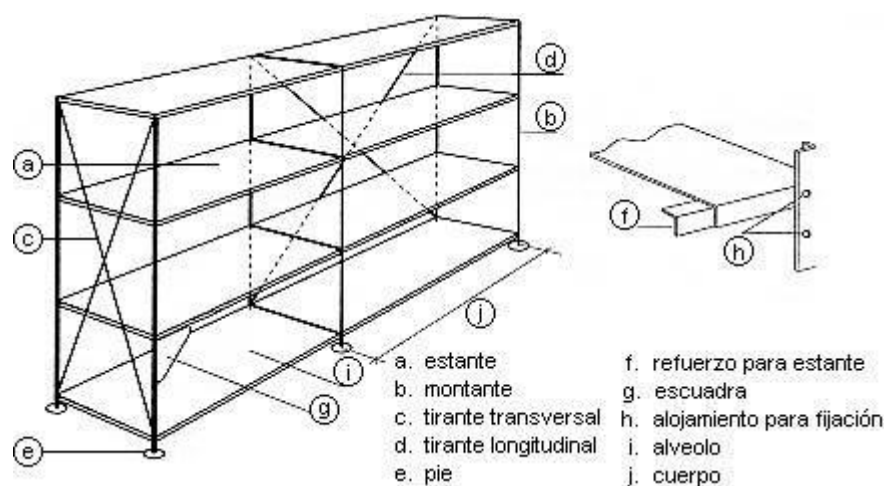


Gráfico 5.6 Estanterías

Fuente: Traslado, Almacenamiento y Manejo de Materiales

Realizado por: Carlos Andrade

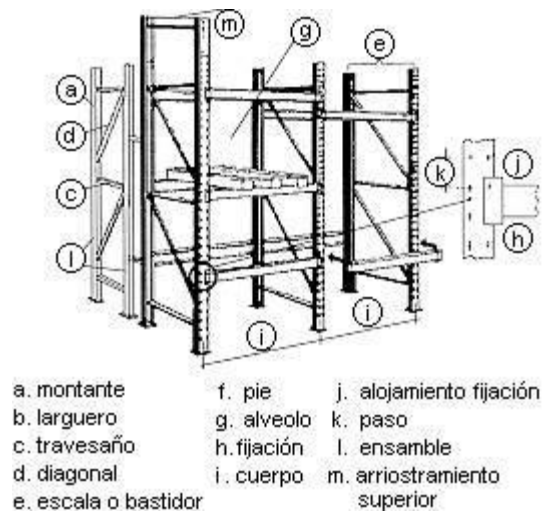


Gráfico 5.7 Estructuras

Fuente: Traslado, Almacenamiento y Manejo de Materiales

Realizado por: Carlos Andrade

### 5.8.2.7 Estabilidad

La estabilidad debería estar garantizada en cualquier fase de la actividad. Esto se puede alcanzar, según la construcción, bien por medio del propio peso, bien mediante elementos que permitan la unión entre estanterías, tanto entre sí como con partes adecuadas del edificio, o con cualquier otro tipo de instalaciones que aseguren la estabilidad.

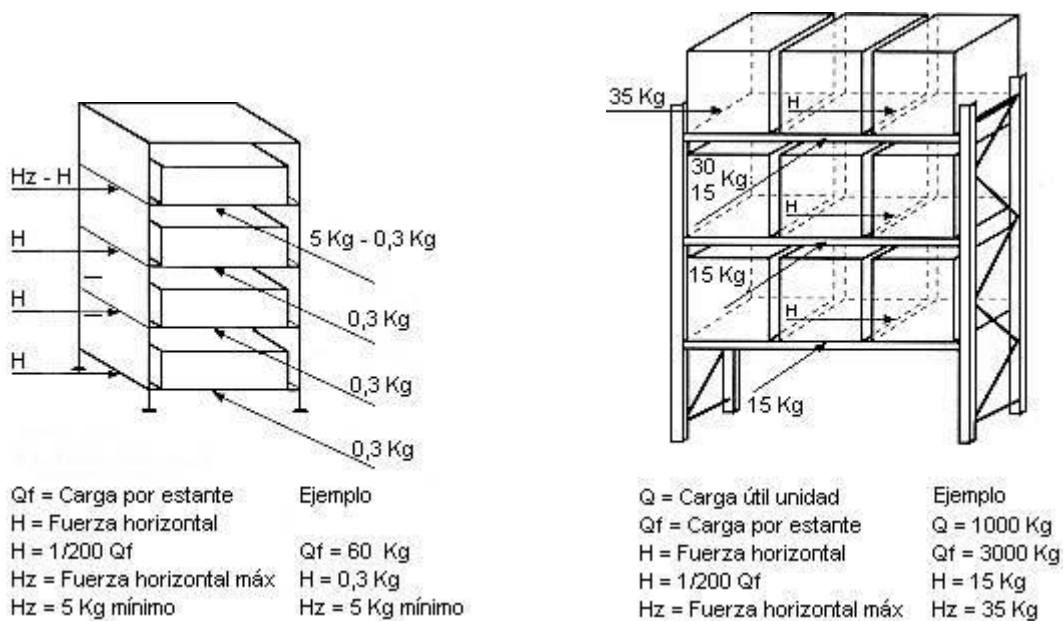


Gráfico 5.8 Estabilidad de Estanterías

Fuente: Traslado, Almacenamiento y Manejo de Materiales

Realizado por: Carlos Andrade

### 5.8.2.8 Control a esfuerzos horizontales

Se deben considerar las fuerzas horizontales tanto en dirección longitudinal como en dirección al fondo, pero no actuando simultáneamente. La planeidad y horizontalidad de los suelos de los locales deberán ser tales, que las tolerancias verticales de las estructuras sean respetadas sin un acuñaamiento excesivo.

### 5.8.2.9 Pasillos de circulación y de servicio

La anchura de los pasillos de sentido único debería ser como mínimo el de la anchura del vehículo con carga aumentado en 1 m. En caso de circulación en ambos sentidos no debería ser inferior a la anchura de los vehículos o de las cargas aumentada en 1.40 m. La anchura mínima será de 1.20 m. La anchura de los pasillos secundarios será de como mínimo 1,00 m.

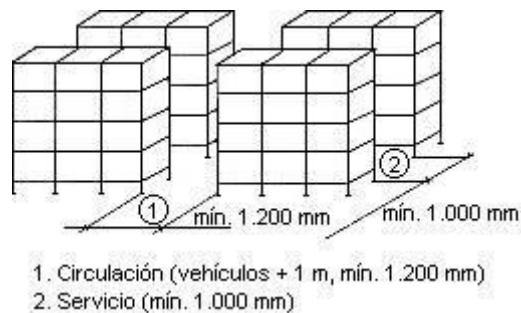


Gráfico 5.9 Pasillos

Fuente: Traslado, Almacenamiento y Manejo de Materiales

Realizado por: Carlos Andrade

### 5.8.2.10 Pasillos entre estanterías

No se debe almacenar nada en los pasillos de circulación.

Para que las extremidades de los pies (parte baja de los montantes) no estén sometidas a golpes o choques, deben instalarse protecciones en los pies de las escalas o bastidores a nivel del suelo y de resistencia suficiente, fijados al suelo e independientes de sus pies según lo indicado en el apartado estabilidad. Estas protecciones han de tener formas redondeadas y carecer de aristas vivas.

Es recomendable en los pasillos principales por los que circulan carretillas elevadoras, mantener colateralmente a las mismas y de forma diferenciada zonas de paso exclusivamente peatonal. Hay que extremar las precauciones en los entrecruzamientos de pasillos mediante señalización y medios que faciliten la visibilidad, por ejemplo espejos adecuados.

En los pasillos de circulación en los que se crucen carretillas y/o peatones se han de extremar al máximo las precauciones. No circular con la carga elevada por los pasillos de circulación.

### 5.8.2.11 Montaje

El montaje lo debe hacer el constructor, estando prohibido utilizar elementos recuperados de otras estanterías viejas sean del tipo que sean. Antes de fijar las

estanterías a las estructuras del edificio debe verificarse que éstas lo permiten. En el caso de tener que disponer por encima del pasillo elementos de unión entre estanterías, estos han de estar siempre por encima de las cargas y teniendo en cuenta un juego mínimo de al menos 10 cm. para carga y descarga.

Las estanterías han de quedar montadas verticalmente. Las desviaciones de los montantes de la estantería a la línea de plomada en dirección longitudinal o transversal no deben ser superiores a  $1/200$  de la altura  $H$  del montante considerado. Los puntos de fijación de elementos sustentadores y estantes no deben superar una diferencia de  $1/300$  la distancia entre los montantes  $L$ . Desviaciones máximas admitidas respecto a la vertical y horizontal en el montaje de estanterías

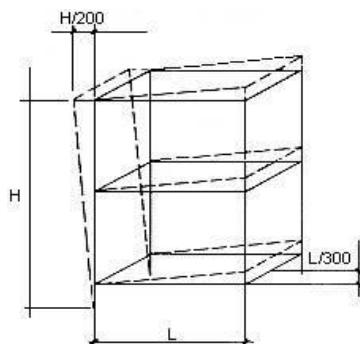


Gráfico 5.10 Montaje de Estanterías

Fuente: Traslado, Almacenamiento y Manejo de Materiales

Realizado por: Carlos Andrade

### 5.8.2.12 Señalización

Señalización es el conjunto de estímulos que condiciona la actuación de las personas que los captan frente a determinadas situaciones que se pretenden resaltar. La señalización de seguridad tiene como misión llamar la atención sobre los objetos o situaciones que pueden provocar peligros así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad en los centros locales de trabajo

### 5.8.2.13 Principios fundamentales de la señalización

La información debe resultar eficaz pero hay que tener en cuenta que en ningún caso elimina el riesgo. El hecho de que la empresa utilice un sistema eficaz de señalización no invalida la puesta en marcha de las medidas de prevención que sean necesarias. El adecuado conocimiento de la señalización por parte de los trabajadores implica la responsabilidad del empresario de formar a los mismos.

### 5.8.2.14 Clases De Señalización

Según el órgano del sentido al que se pretende impresionar, la señalización se clasifica en: señalización óptica, acústica, olfativa y táctil.

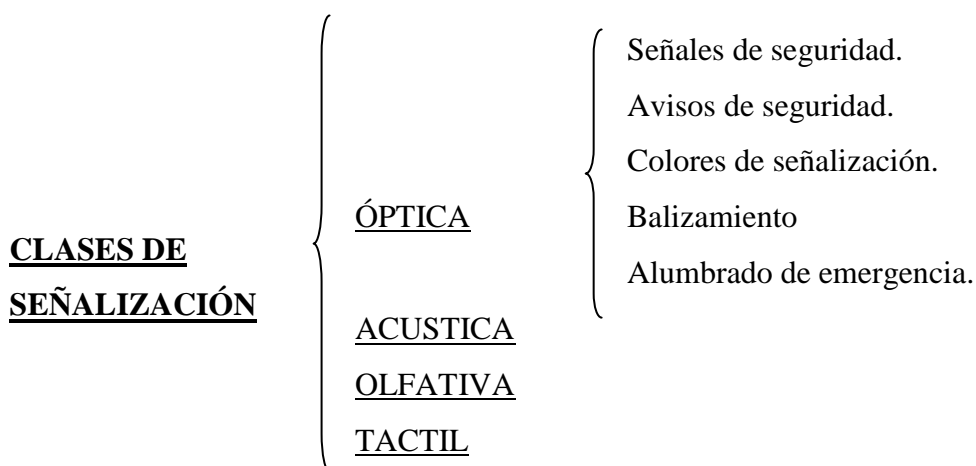


Grafico 5.11 Clase de Señalizaciones  
Fuente: Intenet  
Realizado por: Carlos Andrade

### 5.8.2.15 Definición De Señal De Seguridad

Es un objeto físico que sirviéndose de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo proporciona una información determinada relacionada con la seguridad.

### **5.8.2.16 Clases de señales de seguridad.**

En función de su aplicación se dividen en:

- Señales de prohibición: Señal de seguridad que prohíbe un comportamiento que puede provocar una situación de peligro.
- Señales de obligación: Es una señal de seguridad que obliga a un comportamiento determinado.
- Señales de advertencia: Señal de seguridad que advierte un peligro.
- Señales de información: Señal que proporciona información para facilitar el salvamento o garantizar la seguridad de las personas.
- Señal de salvamento: Es la señal que en caso de peligro indica la salida de emergencia, la situación del puesto de socorro o el emplazamiento de un dispositivo de salvamento.
- Señal indicativa: Proporciona otras informaciones distintas a las de prohibición, obligación y de advertencia.
- Señal auxiliar: Contienen exclusivamente texto y se utiliza conjuntamente con las señales indicadas anteriormente.
- Señal complementaria de riesgo permanente: Sirven para señalar lugares donde no se utilicen formas geométricas normalizadas y que suponen un riesgo permanente de choque, caída.

## **5.9 MODELO OPERATIVOS**

Dentro del modelo operativo se presenta un nuevo lay out, el mismo que incluye la señalización adecuada para el mejor manejo y control de la mercadería. Su estructura totalmente práctica dirigida justamente para evitar demoras y procesos demorosos utiliza temas de señalización, distribución por ubicación, recomendación de espacios libres y zonas de trabajo.

Adicionalmente, se propone la implantación formal de políticas y lineamientos que permitan tener una guía clara el momento de tomar decisiones en el trabajo cotidiano, como en casos extraordinarios.

Las políticas a seguir, como los procedimientos se detallan en los manuales e instructivos que corresponden a cada una de las etapas que se desarrollan en el Centro de Distribución: recepción, almacenamiento y despacho.

Finalmente se presentan las normas básicas de seguridad industrial en el Centro de Distribución, las mismas que pretenden evitar y/o disminuir los riesgos que se corren por el tipo de trabajo.

### **5.9.1 Propuesta de Distribución del Espacio Físico**

Para una buena distribución el nuevo Centro debe cumplir con seis principios que son:

- Mejor integración de todas las partes.
- Menor distancia a recorres entre las operaciones
- Buen flujo de mercadería
- Aprovechar todo el espacio posible tanto horizontal como verticalmente
- Seguridad de las instalaciones
- Flexibilidad en el momento de ajustar o reordenar algún espacio.

Por estos seis principios básicos son el pilar de la distribución en planta propuesta para el nuevo centro de distribución. Mismos puntos que son expuestos a continuación para poder observar el cumplimiento de cada uno de ellos en la distribución en planta.

- Para la mejor integración de las parte como parte de la propuesta a creado dos zonas fundamentales en un centro de distribución, como una zona de tránsito y una zona de despachos, esto permite que actividades que se realizaban antes por diferentes parte del centro de distribución y en lugares no señalizados se las realice, centralizadamente y señalizada adecuadamente.

- Un pasillo central, nos permitirá recortar la distancia entre las diferentes perchas, permitiéndonos llegar con mayor facilidad y rapidez a cualquier punto del centro de distribución.
- Un aspecto muy importante en el centro de distribución son los pasillos de 2m, que a pesar que es la medida mínima de tránsito recomendada, facilitara el flujo de mercadería, tanto de ingreso al centro de distribución con recepciones, como salidas que son despachos.
- La seguridad que se incrementa teniendo dos salidas de emergencias que se encuentran en los costados del centro de distribución y conduce directamente a los exteriores del centro de distribución. De la misma manera el aumento en el tamaño de los pasillos incrementa la rapidez de evacuación en momentos de accidentes o desastres.
- Otro factor muy es el cambio de materiales en la construcción de las perchas del Centro de Distribución, perchas de madera clavados a la estructura a perchas de metal con sistemas de calado, esto permite aprovechar todo el espacio tanto vertical como horizontal, porque al ser la estructura de metal no brinda la flexibilidad de cambiar la altura de la percha a nuestras necesidades.
- Todos estos cambios se ven reflejados en la Figura número.

### 5.9.1.1 Layout Propuesto

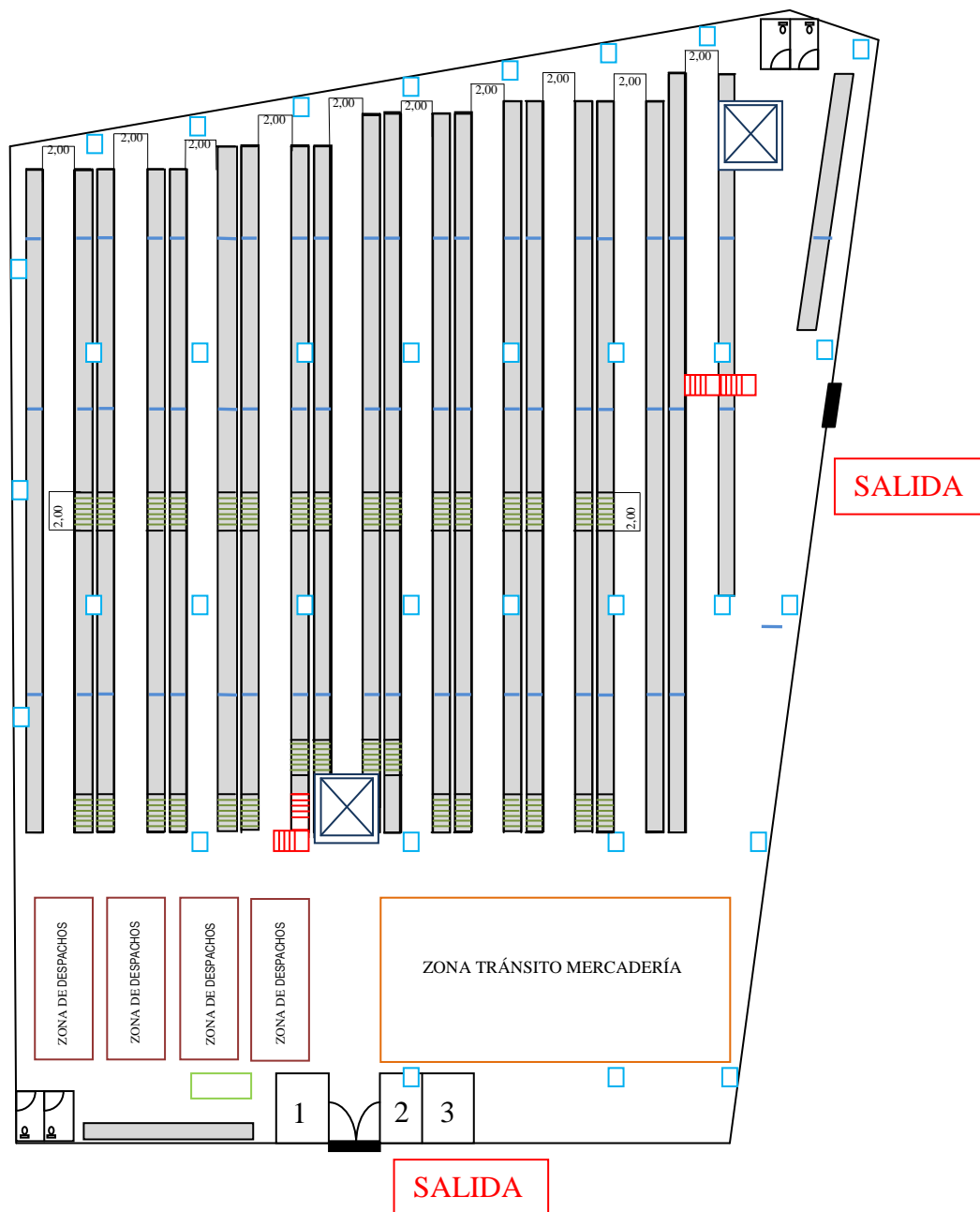


Grafico 5.12 Lay Out Propuesto  
 Fuente: Carlos Andrade  
 Realizado por: Carlos Andrade

### 5.9.1.2 Simbología Layout Propuesto



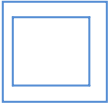
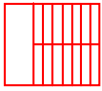



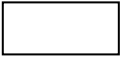
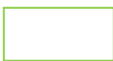
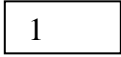
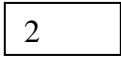
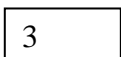


|   |   |
|---|---|
|    | Zonas destinadas a la colocación de mercadería, estas zonas existen percha.                                     |
|    | Zonas destinadas a la colocación de mercadería momentáneamente, antes de ser enviada a los locales comerciales. |
|    | Elevador o montacargas para acceder al segundo piso con mercadería.   |
|    | Escaleras de Emergencia.  |
|    | Pilares de construcción.  |
|    | Baños.  |
|  | Ingreso y salida de mercadería, e ingreso y salida del personal.  |
|  | Zonas libres para el movimiento de mercadería, pasos de coches, jack y montacargas.                             |
|  | Zona libre destinada para escanear ropa.  |
|  | Oficina Asistente Centro de Distribución.   |
|  | Sala de Espera de Proveedores, Transportistas.  |
|  | Oficina Jefe del Centro de Distribución.  |
|  | Zona de Despacho de Mercadería.   |
|  | Pasillo libre para el tránsito.   |

Tabla 5.3 Simbología Layout Propuesto

Fuente: Investigación de Campo

Realizado por: Carlos Andrade

### 5.9.2 Ahorro de Tiempo Esperado

| ZONAS DE AHORRO                            | PROCESO        | DESCRIPCIÓN DEL AHORRO  | PORCENTAJE DE AHORRO |
|--|----------------|---|----------------------|
| Pasillos más amplios, de 2 metro de ancho. | Almacenamiento | Permitirá mayor rapidez en transporte de mercadería y mayor movilidad del persona.  | 30%                  |
|  | Despacho       | Permitirá mejor movilidad del personal al momento de despachar la mercadería, así como la posibilidad de poder recorrer cada pasillo en doble sentido.                                      | 30%                  |
| Zonas de Despacho                          | Despacho       | Se podrá despachar sin interrupción más de un local.  | 40%                  |
| Zonas de Recepción                         | Recepción      | Con la actual propuesta se podría recibir mercadería nacional e internacional en mayor cantidad y con mayor rapidez. La posibilidad de recibir más de un contenedor de mercadería a la vez. | 50%                  |
| Pasillos de paso entre secciones           | Despacho       | Permitirá mayor rapidez al despachar la mercadería por que ayuda a los auxiliares del Centro de Distribución ha desplazarse entre las diferentes secciones que son responsables.            | 20%                  |

Tabla 5.3 Ahorro de Tiempo Esperado

Fuente: Investigación de Campo

Realizado por: Carlos Andrade

### 5.9.3 Estanterías Propuestas

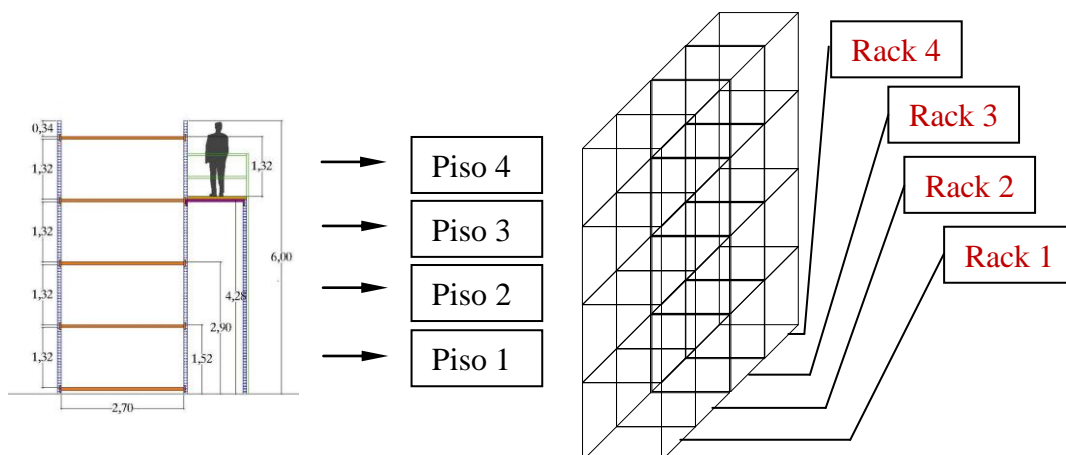


Grafico 5.12 Estanterías Propuestas

Fuente: Investigación de Campo

Realizado por: Carlos Andrade

### 5.9.4 Manuales e Instructivos de Procedimientos Logísticos

#### 5.9.4.1 Manual e instructivo de procedimiento

A continuación se presenta los manuales para las tres áreas del Centro de Distribución, que son recepción, almacenamiento y despacho. Los mismos que contienen los instructivos correspondientes; adicionalmente se encuentra también el instructivo de seguridad para su implementación.

|   |  |  |
|---|--|--|
| EMPRESA<br>COMERCIAL  | MANUAL DE<br>RECEPCIÓN DE<br>MERCADERÍA                | REVISIÓN:  |
|   |  | FECHA:   |
|   |  | PAGINAS: 1 de 12   |
| <h2>INDICE</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OBJETIVO</li> <li>2. ALCANCE</li> <li>3. DEFINICIONES</li> <li>4. REFERENCIA</li> <li>5. RESPONSABILIDADES</li> <li>6. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</li> <li>7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 RECEPCION NACIONAL</li> <li>7.2 RECEPCION INTERNACIONAL</li> </ol> </li> <li>8. FLUJO GRAMA <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1 FLUJOGRAMA NACIONAL</li> <li>8.2 FLUJOGRAMA INTERNACIONAL</li> </ol> </li> <li>9. ANEXOS</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |   |   |
|--|---|---|
| EMPRESA<br>COMERCIAL   | MANUAL DE<br>RECEPCIÓN DE<br>MERCADERÍA               | REVISIÓN:   |
|  |   | FECHA:  |
|  |   | PAGINAS: 2 de 12  |
| <p style="text-align: center;"><b>1. OBJETIVO</b></p> <p>El objetivo del presente manual es proporcionar una herramienta que ayude a todo el personal del centro de distribución a recibir la mercadería.</p> <p>Contar con políticas que permitan a los auxiliares del centro de distribución tomar decisiones inmediatas al presentarse situaciones extraordinarias al momento de recibir la mercadería.</p> <p>Con la finalidad de eliminar posibles errores al despachar la mercadería a los locales comerciales.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. ALCANCE</b></p> <p>El presente manual de recepción de mercadería está orientado a las actividades que se realizan diariamente en el centro de distribución y tienen relación directa con toda mercadería que deba ingresar como parte de los inventarios de la empresa.</p> |   |   |
| REVISADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA:12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA:12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>MANUAL DE<br/>RECEPCIÓN DE<br/>MERCADERÍA</b>       | REVISIÓN:  |
|   |  | FECHA:   |
|   |  | PAGINAS: 3 de 12   |
| <h3>3. DEFINICIONES</h3> <p><b>ORDEN DE RECEPCIÓN.-</b> Documento que autoriza al CD a recibir mercadería y que es emitido por los departamentos administrativos (compras, marketing, baby's club), en el cual se detalla todo la información de la mercadería que se va a recibir (cantidad, descripción, UM, códigos)</p> <p><b>LIQUIDACIÓN DE COMPRA.-</b> Documento generado por el departamento de importaciones que detalla los costos de la importación.</p> <p><b>FACTURA.-</b> Es un documento mercantil que refleja toda la información de una operación de compraventa</p> <p><b>NUMERO DE RECEPCIÓN:</b> Numero secuencial generado por el sistema informático de recepción.</p> <p><b>SISTEMA.-</b> Es la unión de diversos elementos, especialmente el hardware, el software y un soporte humano.</p> <p><b>CLIENTE.-</b> Organización o persona que recibe el producto.</p> <p><b>PROVEEDOR.-</b> Organización o persona que proporciona el producto.</p> <p><b>REGISTRO.-</b> Documento que presenta resultados obtenidos o proporcionan evidencia de actividades desempeñadas.</p> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>MANUAL DE<br/>RECEPCIÓN DE<br/>MERCADERÍA</b>       | REVISIÓN:  |
|   |  | FECHA:   |
|   |  | PAGINAS: 4 de 12   |
| <h4>4. RESPONSABILIDADES</h4> <p>El control y monitoreo del cumplimiento de la respectivo Procedimiento y reglamentaciones es responsabilidad de los Supervisores de cada área o Jefes Departamentales, y su verificación a cargo Sub Gerencia y aprobación a cargo de Gerencia General.</p>  |  |  |
| <h4>5. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento indispensable para la recepción de la mercadería es contar con la orden de recepción emitida por los departamentos de compras, marketing y suministros.</li> <li>• El mínimo de producto que puede entregar un proveedor es el 75% del pedido general.</li> <li>• No se puede recibir más mercadería que la que consta en la orden de recepción.</li> <li>• En caso de no cumplir con alguno de estas disposiciones en alguna unidad no se receptara aquella unidad, si no cumple con toda la mercadería se le proporcionará nueva fecha de recepción.</li> </ul> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>RECEPCIÓN DE<br/>MERCADERÍA</b>       | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 5 de 12   |
| <h2>5. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo proveedor nacional tiene que entregar su mercadería con códigos de barra EAN 13, EAN 14 (si utiliza unidad de manejo) y precio.</li> <li>• Proveedores nacionales deben de respetar el horario y fecha de entrega que reciben junto con la orden de producción, en caso de incumplimiento deben solicitar al departamento de compras nueva fecha de entrega de la mercadería</li> <li>• Los días de recepción de mercadería son jueves y viernes.</li> <li>• Todo proveedor debe enviar a un representante para entregar la mercadería al Centro de Distribución para así poder ayudar en posibles problemas.</li> <li>• El mismo día de la entrega de mercadería se procederá a realizar la devolución de mercadería por caducado, empaque deteriorado o por falla de fábrica, al proveedor que le pertenezca.</li> <li>• Una vez desembarcado la mercadería del camión en el andén, el camión debe cerrar sus puertas y retirarse de la zona de descargue.</li> </ul> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

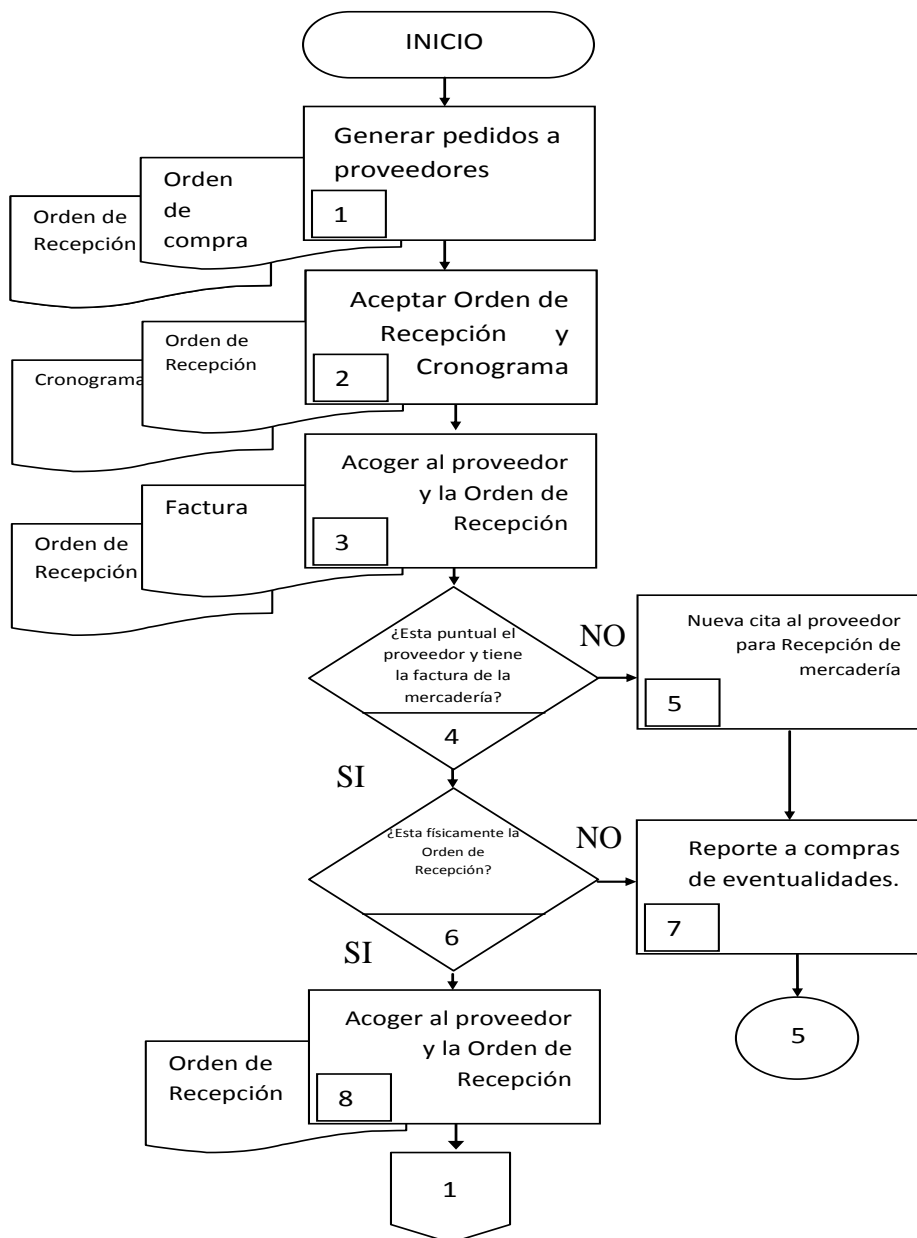
|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>RECEPCIÓN DE<br/>MERCADERÍA</b>       | <b>REVISIÓN:</b>                                       |
|  |  | <b>FECHA:</b>  |
|  |  | <b>PAGINAS: 6 de 12</b>                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminado el conteo, revisado y registro de la mercadería, el auxiliar del Centro de Distribución debe colocar su nombre y fecha en la orden de recepción.</li> <li>• Antes del arribo de la mercadería importada, compras debe entregar al Jefe del Centro de Distribución la orden de recepción.</li> </ul> |  |  |
| <p><b>6. REFERENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual Interno</li> <li>• Manual Sistema de Recepción</li> </ul>  |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>                               | MANUAL DE<br>RECEPCIÓN DE<br>MERCADERÍA |  | REVISION:  |
|--|---|--|--|
|  |   |  | FECHA:   |
|  |   |  | PAGINAS: 7 de 12                                       |
| <b>7 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>                       |   |  |  |
| <b>7.1 ACTIVIDAD RECEPCION NACIONAL</b>                    |   |  |  |
| PASO   | RESPONSABLE                             | ACTIVIDAD  | DOCUMENTO DE TRABAJO                                   |
| 1  | Jefe de Compras                         | Inicio<br>Generar pedidos de mercadería a proveedores  | Orden de Compra y Orden de Recepción                   |
| 2  | Jefe del CD                             | Aceptar Orden de Recepción y Cronograma de Recepción   | Orden de Recepción y Cronograma                        |
| 3  |   | Acoger al proveedor con su factura y buscar Orden de Recepción emitida por compras.                                    | Orden de Recepción y Cronograma                        |
| 4  |   | ¿Esta puntual el proveedor y tiene la factura de la mercadería?  | Cronograma y Factura                                   |
| 5  |   | No<br>Se agenda nueva cita al proveedor para que pueda entrega su mercadería   |  |
| 6  |   | Si<br>¿Esta físicamente la Orden de Recepción?   |  |
| 7  |   | No<br>Se reporta a compras que no ha entregado la Orden de Recepción y se agenda nueva cita para entrega su mercadería |  |
| 8  |   | Si<br>Se pide al proveedor que descargue su mercadería en el andén en palets y separe su mercadería por ítems.         | Orden de Recepción                                     |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

| EMPRESA<br>COMERCIAL                                       |                    | PROCEDIMIENTO<br>RECEPCION DE<br>MERCADERIA<br>NACIONAL  |                           | REVISION:  |
|--|--------------------|--|---------------------------|--|
|  |                    |  |                           | FECHA:   |
|  |                    |  |                           | PAGINA: 8 de 12  |
| <b>7.1 ACTIVIDAD RECEPCION NACIONAL</b>                    |                    |  |                           |  |
| PASO   | RESPONSABLE        | ACTIVIDAD  | DOCUMENTO DE TRABAJO      |  |
| 9  | Auxiliar de Bodega | Verificar la mercadería comparando con la Orden de Recepción y observando que cumpla con los siguientes requisitos:<br>- Cantidad<br>- Unidad de Manejo<br>- Ean 13 y Ean 14<br>- Empaquetado<br>- Precio<br>- Referencia<br>- Descripción | Orden de Recepción        |  |
| 10   | Auxiliar del CD    | ¿Cumple con todos los requisitos?<br>No  |                           |  |
| 5  |                    | No se recepta la mercadería y se agenda nueva cita para entrega su mercadería  |                           |  |
| 11   | Jefe CD            | Si<br>Se acepta la mercadería y se entrega Orden de Recepción y Factura al Jefe del CD la Factura para su firma y aprobación.  | Orden de Compra y Factura |  |
| 12   | Asistente CD       | Verificar y entregar Orden de Recepción al Asistente del CD para su ingreso en el Sistema de Inventarios<br><br>Termina  | Orden de Recepción        |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |                    | REVISADO POR: Sub Gerente<br>Fecha: 12-31-10<br>FIRMA;   |                           | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA; 12-31-10<br>FIRMA: |

|                              |   |                  |
|------------------------------|---|------------------|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b> | MANUAL DE<br>RECEPCIÓN DE<br>MERCADERÍA | REVISIÓN:        |
|                              |   | FECHA:           |
|                              |   | PAGINAS: 9 de 12 |

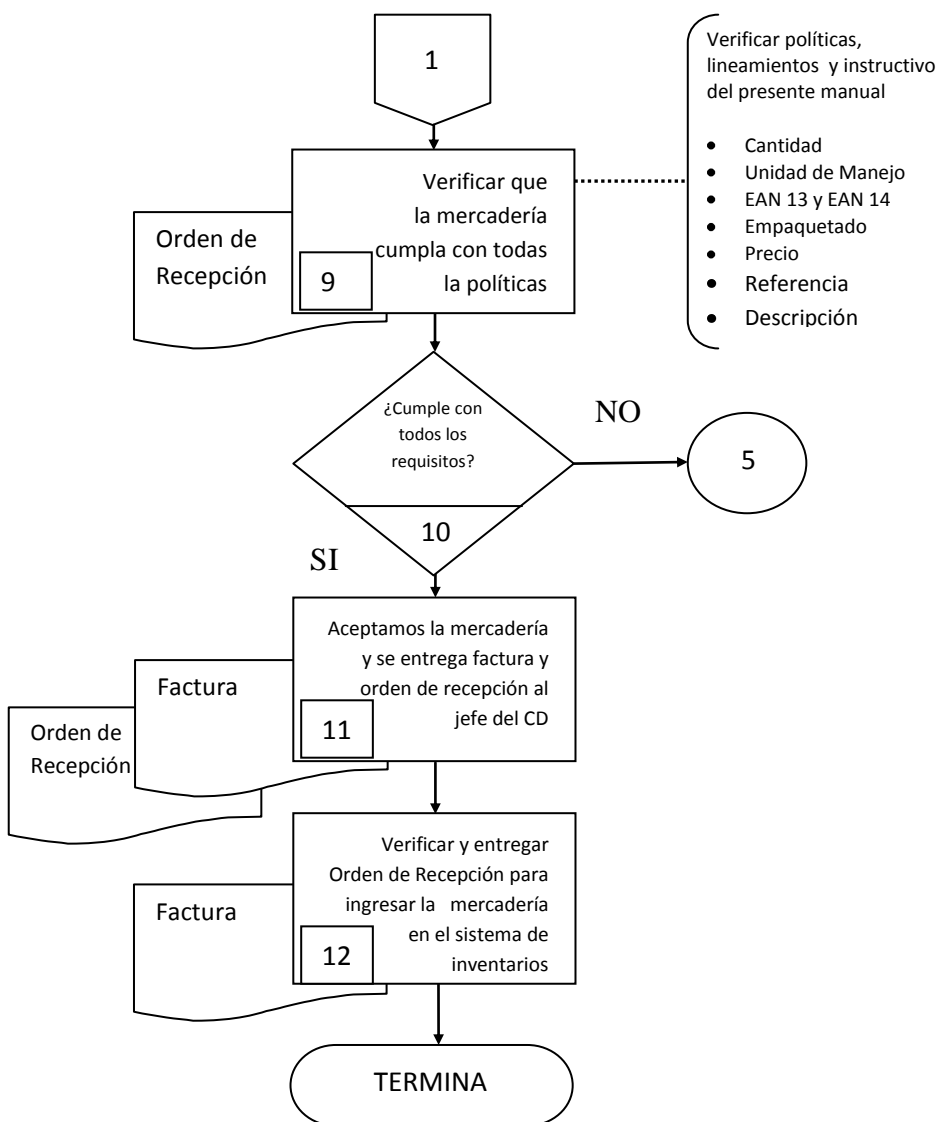
**8. FLUJOGRAMA**  
**8.1 FLUJOGRAMA MERCADERÍA NACIONAL**



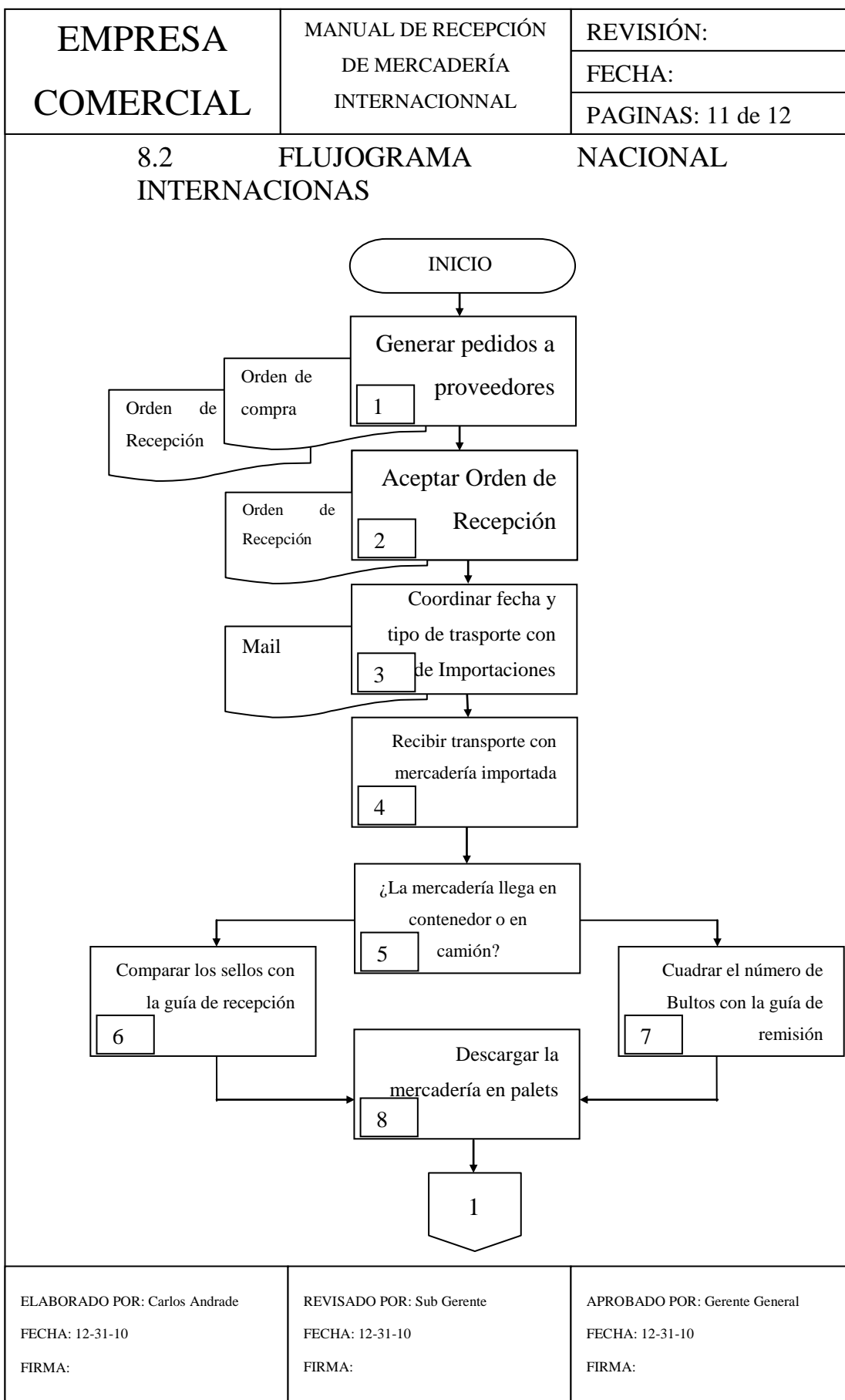
|  |  |  |
|--|--|--|
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |
|--|--|--|

|                              |  |                          |
|------------------------------|--|--------------------------|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b> | <b>MANUAL DE<br/>RECEPCIÓN DE<br/>MERCADERÍA</b> | <b>REVISIÓN:</b>         |
|                              |  | <b>FECHA:</b>            |
|                              |  | <b>PAGINAS: 10 de 12</b> |

### 8.1 FLUJOGRAMA MERCADERÍA NACIONAL

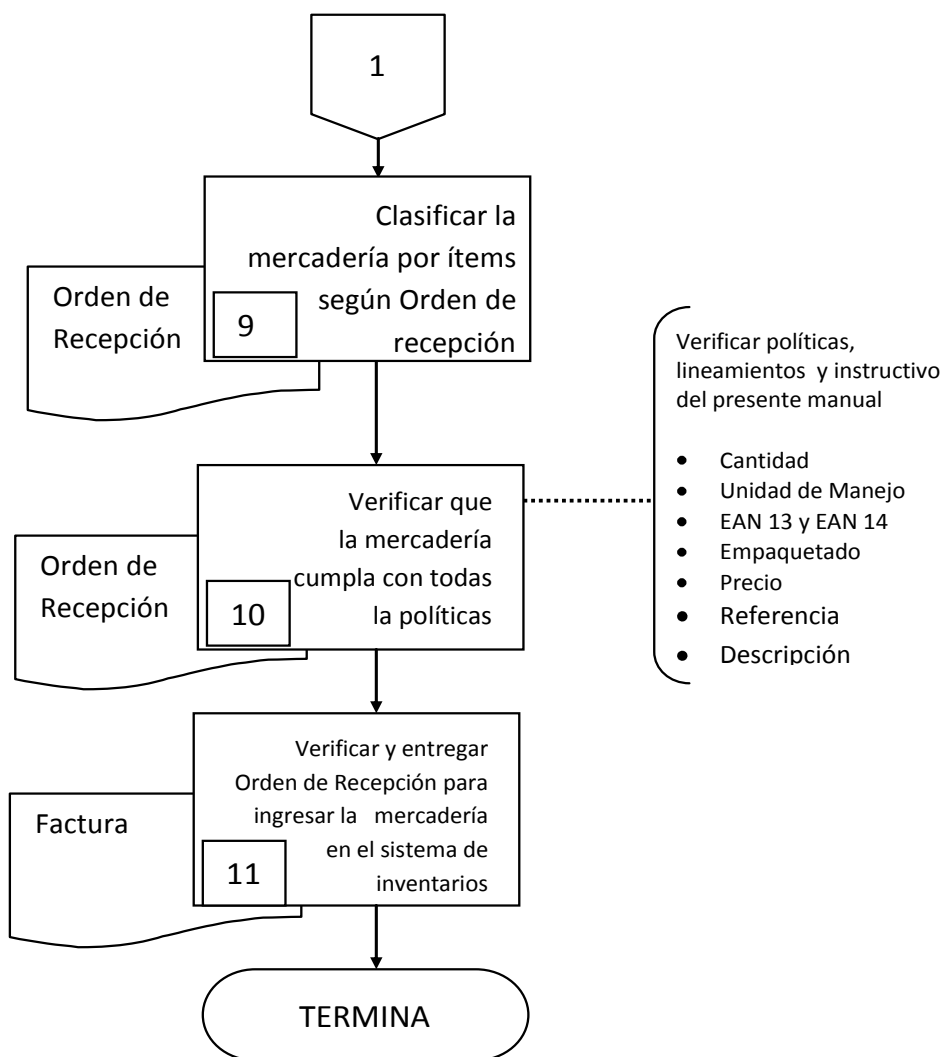


|  |  |  |
|--|--|--|
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-1006<br>FIRMA: | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |
|--|--|--|



|                              |  |                   |
|------------------------------|--|-------------------|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b> | <b>MANUAL DE<br/>RECEPCIÓN DE<br/>MERCADERÍA</b> | REVISIÓN:         |
|                              |  | FECHA:            |
|                              |  | PAGINAS: 12 de 12 |

## 8.2 FLUJOGRAMA NACIONAL INTERNACIONAS



|  |  |  |
|--|--|--|
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>INSTRUCTIVO DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b>   | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 1 de 4  |
| <p><b>ÍNDICE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OBJETIVO</li> <li>2. ALCANCE</li> <li>3. INSTRUCTIVO</li> <li>4. ANEXO</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>INSTRUCTIVO DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b>   | <b>REVISIÓN:</b>   |
|   |  | <b>FECHA:</b>  |
|   |  | <b>PAGINAS: 2 de 4</b>                                     |
| <p><b>1. OBJETIVO</b></p> <p>Ayudar al Personal del Centro de Distribución a conocer qué pasos debe seguir para despachar la mercadería y minimizar y eliminar los posibles errores que puedan tener al realizar esta tarea, porque de ellos depende el éxito de los futuros inventarios de mercader.</p> <p><b>2. ALCANCE</b></p> <p>El presente instructivo tiene relación directa con el manual de recepción de mercadería nacional e internacional.</p> <p><b>3. INSTRUCTIVO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar el contenido de la Orden de Recepción, verificando que el número de pedido sea el mismo de la factura.</li> <li>2. Tomar un ítem y ver a qué referencia corresponde en la Orden de Recepción.</li> <li>3. Una vez identificado el ítem en la Orden de Recepción verificamos que la descripción corresponda con el producto.</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

| EMPRESA<br>COMERCIAL  | INSTRUCTIVO DE<br>DESPACHO DE<br>MERCADERÍA            | REVISIÓN:  |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |
|---|--|--|--------------------|------------------|------------------------------|-----|---|-----|-----|----|----|-----|----|---|-----|----|---|
|   |  | FECHA:   |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |
|   |  | PAGINAS: 3 de 4  |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |
| <p>4. Comparamos el EAN 13 y EAN 14 (si aplica) de la OR con lo físico, si son iguales colocamos un visto de aprobación, caso contrario no se acepta la mercadería. Caso de no existir en la OR el EAN 13 y EAN 14 apuntamos en los respectivos casilleros los códigos mencionados.</p> <p>5. Observamos en la OR que cantidad del ítem debemos recibir y contamos la mercadería, este conteo lo realizamos ya sea en unidades o en unidades de manejo, según sea el caso. Ejemplo:</p> <table border="1" data-bbox="493 1016 1214 1281"> <thead> <tr> <th>Cantidad a Recibir</th> <th>Unidad de Manejo</th> <th>Cantidad a Contar por Bultos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>144</td> <td>1</td> <td>144</td> </tr> <tr> <td>144</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>144</td> <td>24</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>144</td> <td>36</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>6. Mientras se realiza el conteo de la mercadería se verifica que el empaque de los productos no esté arrugado, machado, etc., que sea el óptimo para la venta.</p> <p>7. Apuntamos en la OR lo contado, tomando en cuenta que siempre se puede recibir igual o menor que la cantidad especificada en la OR. Caso de existir mas mercadería que lo solicitado, no se acepta la mercadería.</p> |  |  | Cantidad a Recibir | Unidad de Manejo | Cantidad a Contar por Bultos | 144 | 1 | 144 | 144 | 12 | 12 | 144 | 24 | 6 | 144 | 36 | 4 |
| Cantidad a Recibir  | Unidad de Manejo                                       | Cantidad a Contar por Bultos                               |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |
| 144   | 1  | 144  |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |
| 144   | 12   | 12   |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |
| 144   | 24   | 6  |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |
| 144   | 36   | 4  |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |                    |                  |                              |     |   |     |     |    |    |     |    |   |     |    |   |

|                              |  |                        |
|------------------------------|--|------------------------|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b> | <b>INSTRUCTIVO DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b> | <b>REVISIÓN:</b>       |
|                              |  | <b>FECHA:</b>          |
|                              |  | <b>PAGINAS:</b> 4 de 4 |

8. Una vez contados, verificados y registrados todos los ítems, comprobamos que la suma de los ítems en unidades sea igual o mayor que el 75% de la OR. En caso de que sea menor que el 75% de la mercadería recibida no se acepta la mercadería.
9. Verificamos que lo recibido sea igual a lo facturado por el proveedor, si no es lo mismo se pide al proveedor que haga un cambio de factura.
10. Por último se coloca el nombre de auxiliar del CD que recibió la mercadería y fecha.

#### 4. Anexo

- Documento de recepción de mercadería

**BEBELANDIA S.A.**      Pedido A: ELI ELITE BRANDS      9982AW13ST      **Nota de Pedido**  
 AL RONDOSANDEVAL      MIAMI, FL      33126  
 USA  
 TI: 305-359-8811      Fa: 305-496-7811      **Copia Interna**

---

Enviar a: WRI WORLD ENTERPRISES      Factura a: WRI WORLD ENTERPRISES      Fecha: 17 Sep 09

| Pedido #     | Cod. Emac. | Contacto           | Plazo  | Fee. Prom. | Fee. Cancel. | Envío Via | Moneda |
|--------------|------------|--------------------|--------|------------|--------------|-----------|--------|
| 099441324HMD | M          | SL10 Lidia Morales | 0 días | 7.5 Sep-09 | 15 Dic-09    |           | USD    |

| Referencia | Código Base | FAN/4 | PVP | Descripción, Talla, Color | Pedido Facturado | Recibido | Sec  | UM | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------------|-------------|-------|-----|---------------------------|------------------|----------|------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S20-8      |             |       |     | 0 ORIGINAL ESTADORA       | 17               |          | 6476 | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S21-1      |             |       |     | 0 SEUBINES OLAK           | 55               |          | 6476 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S31-4      |             |       |     | 0 GIRASOL CANTAS A-BE     | 8                |          | 5129 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| SHE1       |             |       |     | 0 TOLA Y AUSENDO GUTARRA  | 5                |          | 5129 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 88005      |             |       |     | 0 BEBECOROKI              | 86               |          | 5109 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Forma Pago: NCF 32      Comprador: Lidia Morales  
 Salvo: ADVICE PRINCES TO RD      Recibido Por:  
 Fecha a Sistemas:

099441324HMD      Pag. 1 de 1

|  |  |  |
|--|--|--|
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>ALMACENAMIENTO<br/>DE MERCADERÍA</b>  | <b>REVISIÓN:</b>   |
|  |  | <b>FECHA:</b>  |
|  |  | <b>PAGINAS: 1 de 8</b>                                     |
| <p><b>INDICE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OBJETIVO</li> <li>2. ALCANCE</li> <li>3. DEFINICIONES</li> <li>4. REFERENCIA</li> <li>5. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</li> <li>6. RESPONSABILIDADES</li> <li>7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</li> <li>8. FLUJO GRAMA</li> <li>9. ANEXOS</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>ALMACENAMIENTO<br/>DE MERCADERÍA</b>  | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 2 de 8  |
| <h2>1. OBJETIVO</h2> <p>El objetivo del presente manual es proporcionar una herramienta que ayude a todo el personal del centro de distribución a almacenar la mercadería.</p> <p>Contar con políticas que permitan a los auxiliares del centro de distribución tomar decisiones inmediatas al presentarse situaciones extraordinarias al momento de almacenar la mercadería.</p> <p>Con la finalidad de eliminar posibles errores al despachar la mercadería a los locales comerciales.</p> |  |  |
| <h2>2. ALCANCE</h2> <p>El presente manual involucra al centro de distribución. Además describe todas las actividades que se deben realizar para cumplir con un correcto almacenamiento de la mercadería.</p>   |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>MANUAL DE<br/>ALMECENAMIENTO<br/>DE MERCADERÍA</b>  | REVISIÓN:  |
|   |  | FECHA:   |
|   |  | PAGINAS: 3 de 8  |
| <h3>3. DEFINICIONES</h3> <p>SECCIÓN.- Espacio físico del Centro de Distribución destinado para almacenar mercadería según su tipo.</p> <p>EAN.- European Article Number es un sistema de códigos de barras adoptado por más de 100 países y cerca de un millón de empresas (2003).</p> <p>EAN13.- El código EAN más usual es EAN13, constituido por 13 dígitos, que describe la cualidades del producto al cual este asignado.</p> <p>EAN14.- Este código de barras se imprime afuera de las cajas de cartón más grandes, que contienen en su interior las cajas/envases de productos que ya cuentan con código de barras EAN13 para su uso en las tiendas para venta al detalle. Este código de barras no es nuevo, de hecho se trata de un código entrelazado 2 de 5 que está relacionado con el código EAN13 de los productos que van dentro de las cajas grandes de cartón.</p> <p>PALET.- Un palet o paleta es un armazón de madera, plástico u otros materiales empleado en el movimiento de carga.</p> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

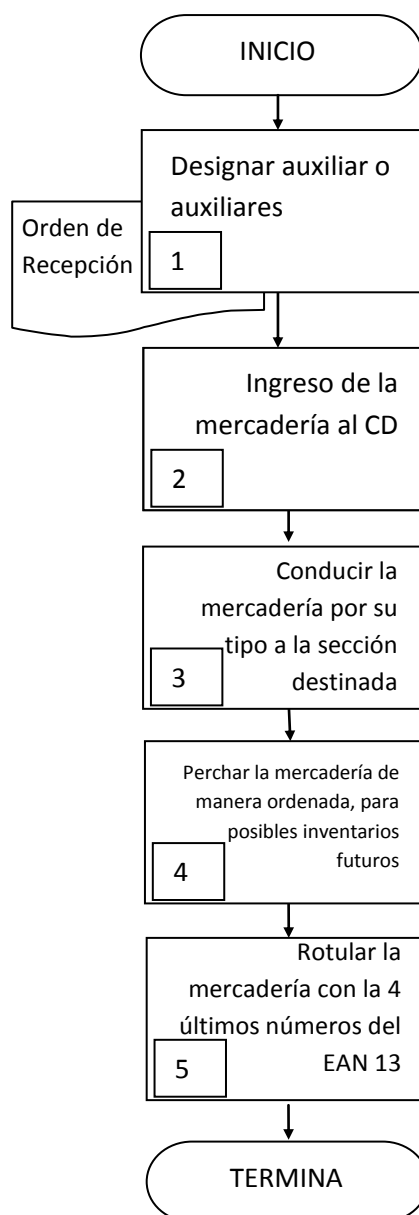
|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>ALMACENAMIENTO<br/>DE MERCADERÍA</b>  | <b>REVISIÓN:</b>   |
|  |  | <b>FECHA: 4 de 8</b>                                       |
|  |  | <b>PAGINAS:</b>  |
| <p style="text-align: center;"><b>4. RESPONSABILIDADES</b></p> <p>La persona responsable del control y vigilancia del almacenaje de la bodega es el Jefe de la Bodega. La emisión y elaboración está a cargo del Presidente Ejecutivo y revisión y aprobación está a cargo del Subgerente.</p>   |  |  |
| <p style="text-align: center;"><b>5. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo se puede almacenar la mercadería que ha sido previamente etiquetada (si la mercadería lo amerita).</li> <li>• La persona que perche la mercadería tiene que ser de preferencia encargado de despachar la mercadería mencionada.</li> <li>• Siempre antes de perchar la mercadería se debe hacer el espacio necesario, además siempre se debe juntar la mercadería nueva con la antigua.</li> <li>• Al almacenar la mercadería debemos procurar acomodar la mercadería en forma muy ordenada, esto nos ayudara al momento inventariar la mercadería.</li> </ul> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>ALMACENAMIENTO<br/>DE MERCADERÍA</b>  | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 5 de 8  |
| <p><b>5. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre anotamos con un marcador los últimos 4 números del EAN 13 en el exterior de la caja, estos números tiene que ser claros y grandes para que ayuden al momento del despacho,</li> <li>• Se debe apilar la mercadería de acuerdo con las especificaciones que vienes en los exteriores de la caja, de peso, altura máxima, métodos de transporte y manejo.</li> <li>• Siempre perchar la mercadería de un mismo proveedor junta, en un mismo lugar.</li> </ul> |  |  |
| <p><b>6. REFERENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de recepción</li> <li>• Reglamento de interno</li> </ul>  |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |                    |  |  |  |  |
|--|--------------------|--|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>                               |                    | <b>MANUAL DE<br/>ALMACENAMIENTO<br/>DE MERCADERÍA</b>  |  | REVISIÓN:  |  |
|  |                    |  |  | FECHA:   |  |
|  |                    |  |  | PAGINAS: 6 de 8  |  |
| <b>ALMACENAMIENTO DE MERCADERIA NACIONAL E IMPORTADA</b>   |                    |  |  |  |  |
| <b>PASO</b>  | <b>RESPONSABLE</b> | <b>ACTIVIDAD</b>   |  | <b>DOCUMENTO<br/>DE TRABAJO</b>                            |  |
| 1  | Jefe del CD        | Inicio<br>Designación del o de los Auxiliar del CD para almacenamiento de la mercadería.   |  | Orden de Recepción   |  |
| 2  | Auxiliar del CD    | Ingreso de la mercadería del andén de recepción al Centro de Distribución.   |  |  |  |
| 3  |                    | Conducir la mercadería hasta la sección que le pertenece.  |  |  |  |
| 4  |                    | Perchar la mercadería de forma ordenada para en algún momento sea fácil su conteo, esto para futuros inventarios.  |  |  |  |
| 5  |                    | Colocada la mercadería en su sitio procedemos a colocar con un marcador en la caja los últimos 4 números del EAN 13, para mejorar la localización del artículo.<br><br>Termina |  |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |                    | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   |  | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |  |

|                              |   |                 |
|------------------------------|---|-----------------|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b> | <b>MANUAL DE<br/>ALMACENAMIENTO<br/>DE MERCADERÍA</b> | REVISIÓN:       |
|                              |   | FECHA:          |
|                              |   | PAGINAS: 7 de 8 |

## 8. FLUJOGRAMA



|  |   |   |
|--|---|---|
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 06<br>FIRMA: | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA:<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA:<br>FIRMA: |
|--|---|---|

|                              |   |                        |
|------------------------------|---|------------------------|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b> | <b>MANUAL DE<br/>ALMACENAMIENTO<br/>DE MERCADERÍA</b> | <b>REVISIÓN:</b>       |
|                              |   | <b>FECHA:</b>          |
|                              |   | <b>PAGINAS: 8 de 8</b> |

• Documento de recepción de mercadería

**BEBELANDIA S.A.**      Pedido A: 111 ELITE BRANDIS      0982 836 17 54      **Nota de Pedido**  
AL RINGUSANDEVAL      MIAMI, FL 33126      USA      Copia Interna  
TI 305.359.8813      Fx 305-466-7911

---

Enviar a: WRI WORLD ENTERPRISES      Factura a: WRI WORLD ENTERPRISES      Fecha: 17 Sep 09

| Pedido #      | Cad. Estac. | Contacto | Plazo       | Fec. Prom. | Fec. Cancel. | Envío Via | Moneda |
|---------------|-------------|----------|-------------|------------|--------------|-----------|--------|
| 09 9413213HMD | M           | S.L.D    | Lida Mordca | 0 dia      | 15 Sep 09    | 15 Dic 09 | USD    |

| Referencia | Código Barra | EAN14 | PLP | Descripción, Talla, Color | Pedido | Facturado | Recibido | Stc | DM | Stc | DM |
|------------|--------------|-------|-----|---------------------------|--------|-----------|----------|-----|----|-----|----|
| S22-8      |              |       |     | GRANOLA LACTANONIA        | 17     |           | 1476     | 4   |    |     |    |
| S22-1      |              |       |     | MURON ESCOLAR             | 55     |           | 1476     | 5   |    |     |    |
| S22-4      |              |       |     | GRANOLA CANTAS A-B-B      | 8      |           | 5129     | 6   |    |     |    |
| S241       |              |       |     | TOLA Y ASUNDO CUFARBA     | 6      |           | 5129     | 6   |    |     |    |
| S245       |              |       |     | RELOC 200G                | 8      |           | 5129     | 2   |    |     |    |

Forma Pago: NICE 32      Comprador: L&L Mordca  
Nets:      Recibido Por:  
ADVICE PRICES TO RD      Fecha a Sistema:

09 9413213HMD      Pág. 1 de 1

• Perchas



|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ELABORADO POR: Carlos Andrade</p> <p>FECHA: 12-31-10</p> <p>FIRMA:</p> | <p>REVISADO POR: Sub Gerente</p> <p>FECHA: 12-31-10</p> <p>FIRMA:</p> | <p>APROBADO POR: Gerente General</p> <p>FECHA: 12-31-10</p> <p>FIRMA:</p> |
|---|---|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>INSTRUCTIVO DE<br/>ALMACENAJE DE<br/>MERCADERÍA</b> | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 1 de 3  |
| <p><b>ÍNDICE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OBJETIVO</li> <li>2. ALCANCE</li> <li>3. INSTRUCTIVO</li> <li>4. ANEXO</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>INSTRUCTIVO DE<br/>ALMACENAJE DE<br/>MERCADERÍA</b> | REVISIÓN:  |
|   |  | FECHA:   |
|   |  | PAGINAS: 2 de 3  |
| <p><b>1. OBJETIVO</b></p> <p>El presente instructivo tiene como objetivo ayudar al personal del Centro de Distribución a almacenar la mercadería de manera correcta y que a futuro facilite al personal el despacho de la misma</p>   |  |  |
| <p><b>2. ALCANCE</b></p> <p>El presente instructivo tiene relación directa con el manual de almacenamiento de mercadería nacional e internacional.</p>  |  |  |
| <p><b>3. INSTRUCTIVO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conducir la mercadería a la sección a la cual pertenezca.</li> <li>2. Colocar la mercadería procurando maximizar el espacio en la percha.</li> <li>3. Siempre colocar la mercadería haciendo una torre del mismo ítem, en lo posible con el código de barras EAN 13 o EAN 14 con vista hacia el pasillo, de no ser posible esto se debe colocar con un marcador los 4 últimos números del EAN 13 en la caja base de la torre. Esto se hace por que es la última caja en ser despachada.</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>INSTRUCTIVO DE<br/>ALMACENAJE DE<br/>MERCADERÍA</b> | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 3 de 3  |
| <p><b>3. INSTRUCTIVO</b></p> <p>4. Para la mercadería pesada se debe apilar según las indicaciones de la caja, estas son dirección de la caja y numero de cajas apilables una encima de otra.</p> <p><b>4. ANEXO</b></p> <p>Ningún documento se utiliza para este procedimiento.</p> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b>        | <b>REVISIÓN:</b>   |
|  |  | <b>FECHA:</b>  |
|  |  | <b>PAGINAS: 1 de 9</b>                                     |
| <p><b>INDICE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OBJETIVO</li> <li>2. ALCANCE</li> <li>3. DEFINICIONES</li> <li>4. REFERENCIA</li> <li>5. RESPONSABILIDADES</li> <li>6. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</li> <li>7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</li> <li>8. FLUJO GRAMA</li> <li>9. ANEXOS</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b>        | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 2 de 9  |
| <h2>1. OBJETIVO</h2> <p>El objetivo del presente manual es proporcionar una herramienta que ayude a todo el personal del centro de distribución a despachar la mercadería.</p> <p>Contar con políticas que permitan a los auxiliares del centro de distribución tomar decisiones inmediatas al presentarse situaciones extraordinarias al momento de despachar la mercadería. Con la finalidad de eliminar errores de despacho, y así tener errores mínimos de inventarios y que siempre este el sistema de inventario perfectamente cuadrado.</p> <h2>2. ALCANCE</h2> <p>El presente manual involucra al centro de distribución, al Jefe del Centro de Distribución, Asisten del Centro de Distribución y Auxiliares de Bodega. Este manual también describe el correcto registro de los ítems que salen del centro de distribución y los lineamientos de cómo se debe enviar la mercadería en una camión de reparto. Además describe todas las actividades que se deben realizar para cumplir con un correcto despacho de la mercadería.</p> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>MANUAL DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b>        | REVISIÓN:  |
|   |  | FECHA:   |
|   |  | PAGINAS: 3 de 9  |
| <h3>3. DEFINICIONES</h3> <p><b>DESPACHOS AUTOMÁTICOS.-</b> Son despachos que genera el sistema automáticamente cada inicio de semana, estos despachos son la reposición automática de la venta generada en una semana de ventas.</p> <p><b>DESPACHOS MANUALES.-</b> Es mercadería determinada que por motivos extraordinarios es solicitado ya sea por los locales comerciales o por un departamento administrativo.</p> <p><b>HOJAS DE DESPACHO.-</b> Es el reporte impreso de los despachos, cada despacho, ya sea este automático o manual tiene un único numero secuencial.</p> <p><b>ESCÁNER O PISTOLA.-</b> Instrumento electrónico que mediando un láser, registra toda mercadería que según despacho se sale del Centro de Distribución.</p> <p><b>SISTEMA.-</b> Es la unión de diversos elementos, especialmente el hardware, el software y un soporte humano.</p> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>MANUAL DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b>        | <b>REVISIÓN:</b>   |
|   |  | <b>FECHA:</b>  |
|   |  | <b>PAGINAS: 4 de 9</b>                                     |
| <p style="text-align: center;"><b>4. RESPONSABILIDADES</b></p> <p>La persona responsable del control y vigilancia del despacho de la mercadería en el centro de distribución es el Jefe de la Bodega. La emisión y elaboración está a cargo del Presidente Ejecutivo y revisión y aprobación está a cargo del Subgerente.</p> <p style="text-align: center;"><b>5. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Despacho Automático de mercadería de tiene que ser generados los días lunes hasta las 9 de la mañana.</li> <li>• Los despachos automáticos debes estar impresos y terminados el día lunes.</li> <li>• Si un auxiliar de bodega termina de despachar un local comercial, debe colocar un rotulo que indique a que local comercial se dirige la mercadería.</li> <li>• No se puede pistolear dos locales a la vez.</li> <li>• Toda mercadería, indistintamente que sea esta, una vez recibido en el sistema, solo puede salir generando un despacho de mercadería.</li> </ul> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>MANUAL DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b> | <b>REVISIÓN:</b>                                  |
|   |   | <b>FECHA:</b>                                     |
|   |   | <b>PAGINAS: 5 de 9</b>                            |
| <p style="text-align: center;"><b>5. POLITICAS Y LINEAMIENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercadería delicada se debe colocar en una caja de cartón para su embarque del camión.</li> <li>• Solo se puede pistolear mercadería que está en el aire, esto quiere decir mercadería que está siendo transportada de la paleta al camión por un auxiliar del CD.</li> <li>• El auxiliar del CD que esta pistoleando la mercadería es la que decide que controla que la mercadería este con códigos correctos y que no se esté enviando más mercadería que la que consta en el despacho.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>6. REFERENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de Despachos</li> <li>• Manual del sistema de inventarios</li> </ul> |   |   |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA:<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA:<br>FIRMA:   | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA:<br>FIRMA: |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>                         | <b>MANUAL DE<br/>DESPACHO DE<br/>MERCADERÍA</b>                 | <b>REVISIÓN:</b>   |   |
|  |   | <b>FECHA:</b>  |   |
|  |   | <b>PAGINAS: 6 de 9</b>   |   |
| <b>7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE RECEPCION</b>   |   |  |   |
| <b>PASO</b>  | <b>RESPONSA<br/>B.I.F.</b>                                      | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>DOCUMENTO<br/>DE TRABAJO</b>                   |
| 1  | Asistente del<br>CD<br><br><br><br><br><br>Auxiliares<br>del CD | Inicio<br>Generar despachos de<br>mercadería en el sistema   | Hojas de<br>Despachos                             |
| 2  |   | Imprimir despachos de<br>mercadería.   | Hojas de<br>Despachos                             |
| 3  |   | Colocar los despachos impresos<br>en sus respectivos cancelos para<br>que los auxiliares del CD tomen<br>sus respectivos despachos   |   |
| 4  |   | Toman de las perchas y paletas<br>la mercadería que ha sido<br>solicitada en las hojas de<br>despacho  |   |
| 5  |   | Tomada la mercadería y<br>colocada en su coche o paleta, el<br>auxiliar del CD debe tajar en el<br>recuadro correspondiente la<br>cantidad de mercadería que ha<br>tomado                          |   |
| 6  |   | Una vez llena la paleta, el<br>auxiliar del CD debe conducir la<br>mercadería hacia el espacio que<br>esta designado para mercadería<br>en tránsito.   |   |
| 7  |   | Una vez que toda la mercadería<br>de un despacho ha sido tomada y<br>conducida a mercadería en<br>tránsito se procede a pistolear<br>cada ítem e introducir la<br>mercadería al camión.<br>Termina |   |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 06<br>FIRMA: |   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA:<br>FIRMA:  | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA:<br>FIRMA: |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | MANUAL DE<br>DESPACHO DE<br>MERCADERÍA                 | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 7 de 9  |
| <h2>8. FLUJOGRAMA</h2>   |  |  |
| <pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; B1[1 Generar despachos de mercaría]     B1 --&gt; B2[2 Imprimir despachos de mercadería]     Hoja[Hoja de despachos] --- B2     B2 --&gt; B3[3 Colocar los despachos impresos en su respectivo sitio]     B3 --&gt; B4[4 Tomar de las perchas o paletas la mercadería a despachar]     B4 --&gt; B5[5 Marcar en al hoja de despacho después de colocar la mercadería en el coche]     B5 --&gt; FIN{1}   </pre> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | MANUAL DE<br>DESPACHO DE<br>MERCADERÍA                 | REVISIÓN:  |
|   |  | FECHA:   |
|   |  | PAGINAS: 8 de 9  |
| <h2>8. FLUJOGRAMA</h2> <pre> graph TD     1{{1}} --&gt; 6[Transportar la mercadería al andén de mercadería en tránsito.]     6 --&gt; 7[Escanear toda la mercadería que se carga en el camión]     7 --&gt; TERMINA([TERMINA])   </pre> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
|---|--|--|----------------------------|----------------------|-------------------|----------------------------|--------|--|--|--|-------------|--|--|--|-------------|------------------|-------------------|----|----------------------|-------------------|--------------|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|-----------|---------------|------------------|----|----|---|--------------|--|--|--|--|--|-----------|---------------|--------------------------|---|----|---|---------|--|--|--|--|--|-----------|---------------|-----------------------|----|-----|----|-----------|---------------|---------------|---|---|---|-----------|---------------|---------------|----|----|---|---------|--|--|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | MANUAL DE  | REVISIÓN:  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
|   | DESPACHO DE  | FECHA:   |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
|   | MERCADERÍA   | PAGINAS: 9 de 9  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de despacho de mercadería</li> </ul>   |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Despacho No. 14508</td> <td style="font-size: small;">LOCAL: BOSQUE</td> <td style="font-size: small;">FECHA: 23/02/10</td> <td style="font-size: small;">SOLICITADO POR: PFERNANDEZ</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Notas:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Ítems</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Código Ítem</td> <td style="font-size: small;">Código de Barras</td> <td style="font-size: small;">Descripción Secc.</td> <td style="font-size: small;">UM</td> <td style="font-size: small;">Cantidad<br/>en Ítems</td> <td style="font-size: small;">Cantidad<br/>en UM</td> </tr> <tr> <td colspan="6">ALIMENTACION</td> </tr> <tr> <td colspan="6">BABY'S</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">010.23213</td> <td style="font-size: small;">0843956346521</td> <td style="font-size: small;">Set de Biberones</td> <td style="font-size: small;">10</td> <td style="font-size: small;">30</td> <td style="font-size: small;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="6">BIDELSA S.A.</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">048.65343</td> <td style="font-size: small;">0239422324324</td> <td style="font-size: small;">Tetina de Flujo Variable</td> <td style="font-size: small;">6</td> <td style="font-size: small;">36</td> <td style="font-size: small;">7</td> </tr> <tr> <td colspan="6">INFANTY</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">INF.10298</td> <td style="font-size: small;">0098242423424</td> <td style="font-size: small;">Tetinas e Flujo Medio</td> <td style="font-size: small;">12</td> <td style="font-size: small;">120</td> <td style="font-size: small;">10</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">INF.09432</td> <td style="font-size: small;">0098345234523</td> <td style="font-size: small;">Esterilizador</td> <td style="font-size: small;">1</td> <td style="font-size: small;">5</td> <td style="font-size: small;">5</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">INF.24523</td> <td style="font-size: small;">0098354234524</td> <td style="font-size: small;">Set de Platos</td> <td style="font-size: small;">10</td> <td style="font-size: small;">50</td> <td style="font-size: small;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right; font-size: x-small;">7 de 36</td> </tr> </table> |  |  | Despacho No. 14508         | LOCAL: BOSQUE        | FECHA: 23/02/10   | SOLICITADO POR: PFERNANDEZ | Notas: |  |  |  | Total Ítems |  |  |  | Código Ítem | Código de Barras | Descripción Secc. | UM | Cantidad<br>en Ítems | Cantidad<br>en UM | ALIMENTACION |  |  |  |  |  | BABY'S |  |  |  |  |  | 010.23213 | 0843956346521 | Set de Biberones | 10 | 30 | 3 | BIDELSA S.A. |  |  |  |  |  | 048.65343 | 0239422324324 | Tetina de Flujo Variable | 6 | 36 | 7 | INFANTY |  |  |  |  |  | INF.10298 | 0098242423424 | Tetinas e Flujo Medio | 12 | 120 | 10 | INF.09432 | 0098345234523 | Esterilizador | 1 | 5 | 5 | INF.24523 | 0098354234524 | Set de Platos | 10 | 50 | 5 | 7 de 36 |  |  |  |  |  |
| Despacho No. 14508  | LOCAL: BOSQUE  | FECHA: 23/02/10  | SOLICITADO POR: PFERNANDEZ |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| Notas:  |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| Total Ítems   |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| Código Ítem   | Código de Barras                                       | Descripción Secc.  | UM                         | Cantidad<br>en Ítems | Cantidad<br>en UM |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| ALIMENTACION  |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| BABY'S  |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| 010.23213   | 0843956346521  | Set de Biberones   | 10                         | 30                   | 3                 |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| BIDELSA S.A.  |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| 048.65343   | 0239422324324  | Tetina de Flujo Variable                                   | 6                          | 36                   | 7                 |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| INFANTY   |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| INF.10298   | 0098242423424  | Tetinas e Flujo Medio                                      | 12                         | 120                  | 10                |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| INF.09432   | 0098345234523  | Esterilizador  | 1                          | 5                    | 5                 |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| INF.24523   | 0098354234524  | Set de Platos  | 10                         | 50                   | 5                 |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| 7 de 36   |  |  |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |                            |                      |                   |                            |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>INSTRUCTIVO DE<br/>DESPACHOS DE<br/>MERCADERÍA</b>  | <b>REVISIÓN:</b>   |
|  |  | <b>FECHA:</b>  |
|  |  | <b>PAGINAS: 1 de 3</b>                                     |
| <p><b>ÍNDICE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OBJETIVO</li> <li>2. ALCANCE</li> <li>3. INSTRUCTIVO</li> <li>4. ANEXO</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>INSTRUCTIVO DE<br/>DESPACHOS DE<br/>MERCADERÍA</b>  | <b>REVISIÓN:</b>   |
|   |  | <b>FECHA:</b>  |
|   |  | <b>PAGINAS: 2 de 3</b>                                     |
| <p><b>1. OBJETIVO</b></p> <p>Ayudar al Personal del Centro de Distribución a conocer qué pasos debe seguir para despachar la mercadería y minimizar y eliminar los posibles errores que puedan tener al realizar esta tarea, porque de ellos depende el éxito de los futuros inventarios de mercader.</p> <p><b>2. ALCANCE</b></p> <p>El presente instructivo tiene relación directa con el manual de despacho de mercadería nacional e internacional.</p> <p><b>3. INSTRUCTIVO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Constatar en las hojas de despacho que cantidad de mercadería se debe de tomar de la percha o paleta.</li> <li>2. Tomar la mercadería, y colocar sobre el medio de transporte que esté utilizando para mover la mercadería de un lado a otro.</li> <li>3. Marcar en el casillero que corresponde la cantidad de mercadería que se a despachado</li> </ol> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

| EMPRESA<br>COMERCIAL   | INSTRUCTIVO DE<br>DESPACHOS DE<br>MERCADERÍA           | REVISIÓN:  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
|--|--|--|-----------------|----------------------|-------------------|-----------------|-------|--------|----------|--------------|--------|--|--|--|-------------|--|--|--|-------------|------------------|-------------------|----|----------------------|-------------------|--------------|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|-----------|---------------|------------------|----|----|---|--------------|--|--|--|--|--|-----------|---------------|--------------------------|---|----|---|---------|--|--|--|--|--|-----------|---------------|-----------------------|----|-----|----|-----------|---------------|---------------|---|---|---|-----------|---------------|---------------|----|----|---|---------|--|--|--|--|--|
|  |  | FECHA:   |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
|  |  | PAGINAS: 3 de 3  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| <h3>3. INSTRUCTIVO</h3> <p>4. Maximizar el medio de transporte (coche o paleta), para poder transportar la mayor cantidad de ítems posible.</p> <p>5. Una vez lleno el transporte llevar la mercadería al andén de carga.</p> <p>6. Colocar las hojas de despacho en su puesto.</p> <h3>4. ANEXO</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Despacho</li> </ul>  |  |  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Despacho No.</th> <th>LOCAL:</th> <th>FECHA:</th> <th>SOLICITADO POR:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14508</td> <td>BOSQUE</td> <td>23/02/10</td> <td>P. FERNANDEZ</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Notas:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Ítems</td> </tr> <tr> <th>Código ítem</th> <th>Código de Barras</th> <th>Descripción Secc.</th> <th>UM</th> <th>Cantidad<br/>en ítems</th> <th>Cantidad<br/>en UM</th> </tr> <tr> <td colspan="6">ALIMENTACION</td> </tr> <tr> <td colspan="6">BABY S</td> </tr> <tr> <td>010.23213</td> <td>0843956346521</td> <td>Set de Biberones</td> <td>10</td> <td>30</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="6">BIDELSA S.A.</td> </tr> <tr> <td>048.65343</td> <td>0239422324324</td> <td>Tetina de Flujo Variable</td> <td>6</td> <td>36</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="6">INFANTY</td> </tr> <tr> <td>INF.10298</td> <td>0098242423424</td> <td>Tetinas e Flujo Medio</td> <td>12</td> <td>120</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>INF.09432</td> <td>0098345234523</td> <td>Esterilizador</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>INF.24523</td> <td>0098354234524</td> <td>Set de Platos</td> <td>10</td> <td>50</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">7 de 36</td> </tr> </tbody> </table> |  |  | Despacho No.    | LOCAL:               | FECHA:            | SOLICITADO POR: | 14508 | BOSQUE | 23/02/10 | P. FERNANDEZ | Notas: |  |  |  | Total Ítems |  |  |  | Código ítem | Código de Barras | Descripción Secc. | UM | Cantidad<br>en ítems | Cantidad<br>en UM | ALIMENTACION |  |  |  |  |  | BABY S |  |  |  |  |  | 010.23213 | 0843956346521 | Set de Biberones | 10 | 30 | 3 | BIDELSA S.A. |  |  |  |  |  | 048.65343 | 0239422324324 | Tetina de Flujo Variable | 6 | 36 | 7 | INFANTY |  |  |  |  |  | INF.10298 | 0098242423424 | Tetinas e Flujo Medio | 12 | 120 | 10 | INF.09432 | 0098345234523 | Esterilizador | 1 | 5 | 5 | INF.24523 | 0098354234524 | Set de Platos | 10 | 50 | 5 | 7 de 36 |  |  |  |  |  |
| Despacho No.   | LOCAL:   | FECHA:   | SOLICITADO POR: |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| 14508  | BOSQUE   | 23/02/10   | P. FERNANDEZ    |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| Notas:   |  |  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| Total Ítems  |  |  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| Código ítem  | Código de Barras                                       | Descripción Secc.  | UM              | Cantidad<br>en ítems | Cantidad<br>en UM |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| ALIMENTACION   |  |  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| BABY S   |  |  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| 010.23213  | 0843956346521  | Set de Biberones   | 10              | 30                   | 3                 |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| BIDELSA S.A.   |  |  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| 048.65343  | 0239422324324  | Tetina de Flujo Variable                                   | 6               | 36                   | 7                 |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| INFANTY  |  |  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| INF.10298  | 0098242423424  | Tetinas e Flujo Medio                                      | 12              | 120                  | 10                |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| INF.09432  | 0098345234523  | Esterilizador  | 1               | 5                    | 5                 |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| INF.24523  | 0098354234524  | Set de Platos  | 10              | 50                   | 5                 |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| 7 de 36  |  |  |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |                 |                      |                   |                 |       |        |          |              |        |  |  |  |             |  |  |  |             |                  |                   |    |                      |                   |              |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |           |               |                  |    |    |   |              |  |  |  |  |  |           |               |                          |   |    |   |         |  |  |  |  |  |           |               |                       |    |     |    |           |               |               |   |   |   |           |               |               |    |    |   |         |  |  |  |  |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | INSTRUCTIVO DE<br>PISTOLEADO O ESCANEADO<br>DE MERCADERÍA | REVISIÓN:  |
|  |   | FECHA:   |
|  |   | PAGINAS: 1 de 4  |
| <p><b>ÍNDICE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OBJETIVO</li> <li>2. ALCANCE</li> <li>3. INSTRUCTIVO</li> <li>4. ANEXO</li> </ol> |   |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:    | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | INSTRUCTIVO DE<br>PISTOLEADO O ESCANEADO<br>DE MERCADERÍA | REVISIÓN:  |
|  |   | FECHA:   |
|  |   | PAGINAS: 2 de 4  |
| <p><b>1. OBJETIVO</b></p> <p>Ayudar al Personal del Centro de Distribución a conocer qué pasos debe seguir para escanear o pistolear toda la mercadería que está siendo despachado, y así poder detectar los inmediatamente errores de despacho ocasionados por fallas humanas.</p> <p><b>2. ALCANCE</b></p> <p>El presente instructivo tiene relación directa con el manual de despacho de mercadería nacional, es una parte fundamental en el proceso de despacho.</p> |   |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:    | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | INSTRUCTIVO DE<br>PISTOLEADO O ESCANEADO<br>DE MERCADERÍA | REVISIÓN:  |
|   |   | FECHA:   |
|   |   | PAGINAS: 3 de 4  |
| <p style="text-align: center;"><b>3. INSTRUCTIVO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pistolear unidad por unidad cada ítem</li> <li>2. No permitir cargar al camión mercadería que no tenga su código de barras o EAN 14</li> <li>3. Al momento de pistolear, si un ítem de mercadería consta como ya pistoleado, no se puede entrar en el camión.</li> <li>4. No se puede digitar los códigos manualmente en la pistola</li> <li>5. Siempre esperar que un auxiliar de bodega muestre el código a ser pistoleado y no al contrario que el pistoleador se dirija al código.</li> <li>6. Si existe alguna anomalía con el aparato de pistoleado, comunicar inmediatamente al Jefe del CD o al asistente del CD.</li> </ol> |   |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:    | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|                              |                                |                 |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b> | <b>MANUAL DE<br/>SEGURIDAD</b> | REVISIÓN:       |
|                              |                                | FECHA:          |
|                              |                                | PAGINAS: 1 de 4 |





|                 |  |  |
|-----------------|--|--|
| <h2>ÍNDICE</h2> |  |  |
| 1. OBJETIVO     |  |  |
| 2. ALCANCE      |  |  |
| 3. INSTRUCTIVO  |  |  |
| 4. ANEXO        |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>   | <b>MANUAL DE<br/>SEGURIDAD</b>                         | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 2 de 4  |
| <p><b>1. OBJETIVO</b></p> <p>El objetivo del presente manual es que todos los individuos que trabajan diariamente en el centro de distribución conozcan las normas básicas de seguridad, esto para precautelar la integridad física de todo el personal y estar preparados para cualquier emergencia.</p> <p><b>2. ALCANCE</b></p> <p>El presente instructivo tiene relación directa con el manual de recepción de mercadería nacional e internacional.</p> <p><b>3. INSTRUCTIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantener limpia la sección, tanto pasillo como las perchas donde se deposita la mercadería.</li> <li>● No dejar mercadería en el paso lugares en donde estorben la circulación.</li> <li>● Recoger las tablas con clavos que se desprenden de los palets, cuerdas plásticas o cualquier objeto que pueda acusar accidentes.</li> </ul> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EMPRESA<br/>COMERCIAL</b>  | <b>MANUAL DE<br/>SEGURIDAD</b>                         | REVISIÓN:  |
|   |  | FECHA:   |
|   |  | PAGINAS: 3 de 4  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guardar ordenadamente los instrumentos de trabajo como son pistola de precios, cuchilla, marcador, guantes y faja en lugares seguros.</li> <li>● Nunca tapar con mercadería pasillos, extintores de seguridad y salidas de emergencia.</li> <li>● Utiliza siempre el equipo de seguridad que la empresa te brinda</li> <li>● Utilizar calzado de seguridad por posibles lesiones.</li> <li>● Siempre que se levante cajas utilizar cinturón de seguridad.</li> <li>● Utilizar mascarillas para protección de las vías respiratorias.</li> <li>● No llevar plumas, cuchillas o cualquier herramienta en los bolsillos.</li> <li>● Reconoce las causas que pueden provocar un incendio y toma la medidas cautelares</li> <li>● No fumar en ningún sitio del centro de distribución.</li> <li>● Ante un caso de incendio conoce los lugares en donde se encuentran los extintores de incendio.</li> <li>● Conoce el plan de emergencia de la empresa</li> <li>● Sigue las instrucciones del plan de emergencia y verifica quien tiene la responsabilidad en esos momentos.</li> <li>● No correr ni empujar a los demás, siempre busca la salida más cercana.</li> <li>● No usa montacargas en momentos de emergencia</li> </ul> |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:  | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

|  |  |  |
|--|--|--|
| EMPRESA<br>COMERCIAL   | MANUAL DE<br>SEGURIDAD                                 | REVISIÓN:  |
|  |  | FECHA:   |
|  |  | PAGINAS: 4 de 4  |
| <p>4. Anexo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extintores de incendio</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fajas de seguridad</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guantes</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapatos de seguridad</li> </ul>  |  |  |
| ELABORADO POR: Carlos Andrade<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA:   | REVISADO POR: Sub Gerente<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: | APROBADO POR: Gerente General<br>FECHA: 12-31-10<br>FIRMA: |

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1 CONCLUSIONES**

La tabulación de las encuestas concluye que existen varias quejas por parte de los locales con respecto al servicio que el Centro de Distribución ofrece ya que el 100% de los locales encuestados respondió que han tenido inconvenientes al momento de recibir la mercadería.

El primer problema es la puntualidad con la que los camiones llegan a los locales comerciales, que por lo general llegan puntuales pero existe un 38% todavía que hay que mejorar para alcanzar el 100% de puntualidad. Entre las causas de los retrasos engloba todo el proceso que se desarrolla en el Centro de Distribución y en el fondo tiene gran repercusión el poco espacio para despachar la mercadería, pues es el origen de mayores inconvenientes en el Centro de Distribución. En la etapa de almacenaje al no existir el espacio suficiente la mercadería es colocada en pasillos y está expuesta a continuas reubicaciones lo que causa retraso, maltrato de la mercadería y sus empaques. Todo esto implica que al momento del despacho no sea fácil encontrar los ítems que tienen que ser enviados, motivo por el cual los camiones de distribución son embarcados tarde, salen ya retrasados del Centro de Distribución y por ende todo se retrasa. Hasta la planificación que tienen los Locales para la recepción de mercadería se atrasa.

Otro problema que necesita solución corresponde a las condiciones en que llegan ciertos productos a los locales, pues según la encuesta los ítems que llegan rotos alcanza 37%; los productos llegan aplastados el 25% y el 38% considera que el problema son los productos con empaques deteriorados. Como es de esperarse los locales tienen dificultad al tratar de comercializar e incluso los productos rotos o dañados de hecho ya constituyen pérdida para la empresa en general. Los empaques deteriorados no siempre se pueden exhibir pues no tienen la presentación adecuada.

El tema de los códigos de barra ilegibles exige tomar medidas, pues de los cuatro problemas citados el 50% corresponde a códigos borrosos por lo que causa demora al momento del ingreso de los productos a los locales. Adicionalmente se debe dar solución al otro 50% de los problema que está dividido en productos que tienen puesto el código de un producto diferente (25%); productos que llegan sin códigos de barras es el 13% y los códigos de barras con diferente formato corresponden al 12%.

De la encuesta realizada a los 13 empleados del Centro de Distribución y del diagnóstico de los procesos, se concluye que es necesaria la capacitación al personal nuevo cuando ingresa a formar parte de este equipo de trabajo, como a los empleados cuyo desempeño ya tiene trayectoria pues el 54% de la población dice no conocer a fondo los procesos a seguir. Además el 100% de los empleados creen que sería de gran ayuda el tener un manual de procedimientos que les permita capacitarse y tener lineamientos en la toma de decisiones.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones de las encuestas realizadas se recomienda como solución al primer problema citado que es la falta de espacio, que se debería considerar ampliar el espacio físico del Centro de Distribución, el mismo que debe estar organizado de manera práctica, asignando pasillos, perchas, y pisos los mismos que deben tener la señalización respectiva para que agilicen el trabajo tanto en el Almacenaje como en el Despacho.

Se debería establecer políticas claras tanto en la recepción como en el despacho para filtrar los problemas ocasionados por la entrega de los proveedores de mercadería mal etiquetada y también para que se tomen los correctivos necesarios en el caso de que en el momento de la recepción no se detectaron estos problemas; de esta forma se evitaría causar inconvenientes a los locales con mercadería estropeada y/o con problemas en los códigos de barras.

Se debería implementar un manual de políticas y procedimientos que sirva de guía en el Centro de Distribución. Este manual sería útil cuando ingrese personal nuevo y se le capacite; y también como respaldo para labores diarias de quienes ya están habitualmente.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bitter, Lester R., Ramsey, Jackson E. Enciclopedia del MANAGEMENT. Primera Edición. Barcelona. Editorial Océano. 1997.
- HERRERA E. Luís. Tutoría de la Investigación. Primera Edición. Quito – Ecuador. Editorial Diemerino Editores. 2004.
- Hopeman R. Producción, Conceptos, Análisis Y Control. Primera Edición. Mexico. Editorial CECSA. 1982.
- Krajewski J. Lee y Ritzman P. Larry. Administración de Operaciones: Estrategias y Análisis. Séptima Edición. México. Editorial Pearson Educación. 2000.
- Niebel Benjamín. Ingeniería Industrial: Métodos, Estándares y Diseños del Trabajo. Onceaba Edición. México. Editorial ALFAOMEGA. 2004
- RODRIGUEZ, Valencia Joaquín. Como Elaborar y Usar los Manuales Administrativos. Tercera Edición Edición. Editorial Ecafsa. México. 2002

## PÁGINAS DE INTERNET

- <http://www.steamdo.com/Introduccion%20d%20logistica1.pdf>. Irene Franco. Logística. Septiembre 2010.
- <http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/mar/estmktpref.htm>. Domingo Carrasquero. Sistema de Investigación de Mercadotecnia. Agosto 2010.
- <http://www.free-logistics.com/index.php/es/Fichas>. Supply Chain. Definición de la Cadena de Suministros. Agosto 2010.
- [www.giogosarrobagestiopolis.com](http://www.giogosarrobagestiopolis.com). Giovanni E. Gómez. Control Interno. Julio 2010.
- <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/14/inventarios.htm>. Giovanni E. Gómez. Características y sistemas de valuación de inventarios de mercancías. Junio 2010.

## ANEXOS

### PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO CUESTIONARIO PARA OBTENCIÓN DE INFORMACION BODEGA CENTRO DE DISTRIBUCION NACIONAL

**OBJETIVO:** el presente cuestionario tiene por objeto conocer el grado de satisfacción que tienen los locales cuando reciben la mercadería enviada por el Centro de Distribución, con el fin de proponer mejoras.

#### DATOS INFORMATIVOS

Ubicación: \_\_\_\_\_

Nº de empleados:    ( ) De 1 a 15                    ( ) De 15 a 30

Nivel de Venta:        ( ) Alto                                    ( ) Medio        ( ) Bajo

1. ¿Cuándo usted recibe la mercadería despachada por el centro de distribución ha tenido inconvenientes?

SI     (   )

NO    (   )

Si contesto SI a la pregunta anterior, por favor continuar con la encuesta.

2. El transporte que lleva la mercadería hacia su local por lo general llega:

(Conteste solo una opción)

Puntual                                    (   )

Retrasado                                    (   )

Llega con anterioridad                    (   )

3. Cuando usted recibe mercadería ¿Cuál de los problemas que se citan a continuación considera usted que es el que se presenta con mayor incidencia? (Señale solo uno).

a) Llegan los productos rotos                    (   )

b) Llegan los productos aplastados                    (   )

c) Llegan los empaques deteriorados                    (   )

4. Cuando usted registra la mercadería despachada por el Centro de Distribución ¿Cuál de los problemas que se citan a continuación considera usted que es el que se presenta con mayor incidencia? (Señale solo uno).

- a) Códigos de barras borrosos ( )
- b) Códigos que tienen el formato diferente ( )
- c) Códigos de barras equivocadas ( el producto tiene  
puesto el código de un producto diferente.) ( )
- d) Productos sin códigos de barras. ( )

5. ¿Al momento de comparar en el sistema la mercadería despachado por el centro de distribución, con la mercadería recibida por el local encontró diferencias?

SI ( )

NO ( )

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO**  
**CUESTIONARIO PARA OBTENCIÓN DE INFORMACION**  
**CENTRO DE DISTRIBUCION NACIONAL**

**OBJETIVO:** el presente cuestionario tiene por objeto recabar información sobre la recepción, almacenamiento y salida de los productos de la una bodega comercial de distribución nacional, para mejorar los procesos.

**DATOS INFORMATIVOS:**

Cargo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Tiene alguna discapacidad: SI ( ) NO ( )

Nivel De Formación: Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

**CUESTIONARIO:**

1. Cuando usted ingreso a trabajar en el centro de distribución. ¿Cree que recibió la capacitación adecuada para el puesto?  
SI ( )  
NO ( )
  
2. ¿Usted conoce a fondo los procesos a seguir en el centro de distribución?  
SI ( )  
NO ( )
  
3. ¿Cree usted que la bodega debería tener un manual que especifique los procesos a seguir para la recepción, almacenamiento y despacho?  
SI ( )  
NO ( )
  
4. En el centro de distribución, ¿Cuál cree usted que es la etapa con más problemas?  
(Contestar solo una opción)  
Recepción ( )  
Despacho ( )  
Almacenaje ( )

5. ¿Se manejan temas de seguridad industrial en el Centro de Distribución? (Uso de mascarillas, guantes, botas de seguridad, cinturón)

SI ( )

NO ( )