



**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial**

**“ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO EN UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA”**

Evelyn Lizet Serech Enríquez

Asesorada por: Ingeniera Industrial Martha Guisela Gaitán Garavito

Guatemala, noviembre de 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**“ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
PARA EL CONTROL DE INVENTARIO EN UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

EVELYN LIZET SERECH ENRÍQUEZ

ASESORADA POR: LA INGENIERA INDUSTRIAL MARTHA GUISELA
GAITÁN GARAVITO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
INGENIERA INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Álvarez
VOCAL III	Ing. Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
EXAMINADOR	Ing. Edwin Adalberto Bracamonte Orozco
EXAMINADOR	Ing. José Vicente Guzmán Shaul
EXAMINADOR	Ing. Pablo Fernando Hernández
SECRETARIO	Ing. Carlos Humberto Pérez Rodríguez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**“ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO EN UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA”,**

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Mecánica Industrial el 31 de marzo de 2005.

Evelyn Lizet Serech Enríquez

DEDICATORIA

Para lograr todo el valor de una alegría, se debe tener a alguien con quien compartirla. *Mark Twain.*

Dedico este trabajo de graduación a:

MIS PADRES

Mirian Enríquez y Mario Serech. De niña me enseñaron a caminar, de adolescente a distinguir lo bueno de lo malo, el día de hoy están conmigo compartiendo mi alegría. Gracias.

MIS HERMANOS

Ingrid, Julieta y Mario, por el cariño y apoyo fraternal brindado en todo momento.

MIS ABUELOS, TÍOS, PRIMOS Y A

Su presencia y apoyo me han fortalecido, para seguir adelante y alcanzar mis metas.

MI SOBRINA

LAURITA

MIS AMIGOS

Gracias por brindarme su cariño y apoyo en todo momento, y por ser un pilar fundamental en mi vida.

Guarda a un amigo bajo la propia llave de tu vida, *William Shakespeare.*

AGRADECIMIENTOS A

MI FAMILIA

Por su apoyo y amor incondicional, necesarios en mi vida.

MI CASA DE ESTUDIOS, LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por permitirme formar parte de la Facultad de Ingeniería, donde adquirí los conocimientos para ser ingeniera industrial, transmitidos por excelentes profesionales.

LA INGA. MARTHA GUISELA GAITÁN

Por asesorarme en la elaboración del presente trabajo de graduación.

EL PERSONAL DE LA EMPRESA DISPROMA

Por su colaboración, respeto y amabilidad a lo largo del desarrollo del proyecto realizado.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	IX
GLOSARIO	XV
RESUMEN	XIX
OBJETIVOS	XXI
INTRODUCCIÓN	XXIII
1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	25
1.1 Administración de una empresa	25
1.1.1 Definición	25
1.1.2 Tipos de organizaciones	25
1.1.3 Estructura organizacional	27
1.1.4 Diseño organizacional	28
1.1.4.1 Definición	28
1.1.4.2 Tipos de diseño	28
1.1.5 Herramientas administrativas	29
1.1.5.1 Definición	29
1.1.5.2 Tipos de herramientas administrativas	29
1.1.5.3 Análisis FODA	30
1.2 Análisis de las operaciones	31
1.2.1 Definición	31
1.2.2 Importancia del análisis de las operaciones	31
1.2.3 Enfoques primordiales del análisis de operaciones	31

1.2.4	Diagrama de flujo (flujograma)	34
1.2.4.1	Definición	34
1.2.4.2	Partes que conforman el flujograma	34
1.2.4.3	Símbolos utilizados en un flujograma	34
1.2.5	Diagrama de flujo del proceso	35
1.2.5.1	Definición	35
1.2.5.2	Partes que conforman el diagrama de flujo de proceso (DFP)	36
1.2.5.3	Símbolos utilizados en un DFP	36
1.2.6	Ambiente de trabajo	38
1.2.6.1	Condiciones de trabajo	38
1.2.6.2	Ergonomía	38
1.2.7	Sistema de control	38
1.2.7.1	Importancia de un sistema de control	38
1.2.7.2	Tipos de control	39
1.2.7.3	Proceso de control	39
1.3	Sistema de inventarios	41
1.3.1	Importancia de un sistema de inventarios	41
1.3.2	Tipos de inventarios	41
1.3.3	Técnicas para hacer eficientes los sistemas de inventarios	42
1.4	Manual de procedimientos de operaciones	42
1.4.1	Importancia de la elaboración de un manual de procedimientos para el control de inventario	42
1.4.2	Estructura de un manual de procedimientos	43
1.4.2.1	Partes que conforman el manual de procedimientos	43
1.4.2.2	Diseño de un manual de procedimientos	45

2	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	47
2.1	Descripción de la empresa	47
2.1.1	¿Qué distribuye y desde cuándo lo hace?	47
2.1.1.1	Tipo de producto	48
2.1.1.1.1	Características	48
2.1.1.1.2	Vida útil	49
2.1.1.2	Materia prima	49
2.1.1.3	Proveedores	49
2.1.2	Tipo de organización	50
2.1.2.1	Estructura organizacional	50
2.1.2.1.1	Departamento de operaciones	51
2.1.2.1.1.1	Descripción	51
2.1.2.1.1.2	Organigrama	53
2.1.2.2	Factores tecnológicos	56
2.1.2.3	Análisis FODA	56
2.2	Análisis de las operaciones de inventario	57
2.2.1	Descripción del proceso	57
2.2.1.1	Diagrama de flujo del proceso	59
2.2.1.2	Equipo y herramientas de trabajo	65
2.2.1.3	Condiciones de trabajo	65
2.2.2	Sistema de control	66
2.2.2.1	Tipos de estándares	66
2.2.2.2	Medición del desempeño	67
2.2.2.3	Modelo de control	68
2.3	Sistema de inventario	69
2.3.1	Distribución física del área de bodega de inventario	69
2.3.2	Inventario físico de los productos	71

2.4	Identificación de los procedimientos de las operaciones de inventario	71
2.4.1	Compra de artículos para la venta	71
2.4.2	Almacenamiento de artículos para la venta	71
2.4.3	Despacho de artículos para la venta	72
3	ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS DE LAS OPERACIONES DE INVENTARIO DENTRO DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA	73
3.1	Compra de artículos para la venta	73
3.1.1	Descripción de las actividades del procedimiento de compra de artículos para la venta	73
3.1.2	Características del procedimiento de compra	74
3.1.3	Responsables	74
3.1.4	Registros	75
3.1.5	Información complementaria sobre el procedimiento de compra de artículos para la venta	75
3.2	Almacenamiento de artículos para la venta	75
3.2.1	Descripción de las actividades del procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta	75
3.2.2	Características del procedimiento de almacenamiento	77
3.2.3	Responsables	77
3.2.4	Registros	78
3.2.5	Información complementaria sobre el procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta	78
3.3	Despacho de artículos para la venta	79
3.3.1	Descripción de las actividades del procedimiento de despacho de artículos para la venta	79
3.3.2	Características del procedimiento de despacho	80
3.3.3	Responsables	81

3.3.4	Registros	82
3.3.5	Información complementaria sobre el procedimiento de despacho de artículos para la venta	82
3.4	Identificación de problemas de las operaciones de inventario	83
3.4.1	Problemas en la compra de artículos para la venta	83
3.4.2	Problemas en el almacenamiento de artículos para la venta	83
3.4.3	Problemas en el despacho de artículos para la venta	83
3.4.4	Posibles soluciones a los problemas existentes en la operaciones de inventario	84
4	IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS OPERACIONES DE INVENTARIO EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA	85
4.1	Proceso de implementación	85
4.1.1	Elaboración del manual de procedimientos para el control de inventario dentro de la empresa distribuidora	86
4.1.1.1	Portada del manual de procedimientos para el control de inventario de la empresa distribuidora	86
4.1.1.2	Índice general	88
4.1.1.3	Hoja de autorización	90
4.1.1.4	Hoja de actualización	91
4.1.1.5	Introducción	92
4.1.1.6	Objetivo del manual	93
4.1.1.7	Normativa de aplicación	94
4.1.1.8	Características de los procedimientos	95
4.1.1.9	Instrucciones para el uso del manual	95
4.1.1.9.1	Abreviaturas y siglas	96
4.1.1.9.2	Símbolos	97
4.1.1.9.3	Código de documentos	98

4.1.1.10 Procedimientos	100
4.1.1.10.1 Compra de artículos para la venta	100
4.1.1.10.1.1 Objetivo	100
4.1.1.10.1.2 Alcance	100
4.1.1.10.1.3 Campo de aplicación	100
4.1.1.10.1.4 Definiciones	101
4.1.1.10.1.5 Referencias	102
4.1.1.10.1.6 Responsabilidades	103
4.1.1.10.1.7 Actividades	103
4.1.1.10.1.8 Formatos y registros	107
4.1.1.10.1.9 Distribución	107
4.1.1.10.2 Almacenamiento de artículos para la venta	108
4.1.1.10.2.1 Objetivo	108
4.1.1.10.2.2 Alcance	108
4.1.1.10.2.3 Campo de aplicación	108
4.1.1.10.2.4 Definiciones	109
4.1.1.10.2.5 Referencias	110
4.1.1.10.2.6 Responsabilidades	110
4.1.1.10.2.7 Actividades	111
4.1.1.10.2.8 Formatos y registros	119
4.1.1.10.2.9 Distribución	119
4.1.1.10.3 Despacho de artículos para la venta	120
4.1.1.10.3.1 Objetivo	120
4.1.1.10.3.2 Alcance	120
4.1.1.10.3.3 Campo de aplicación	120
4.1.1.10.3.4 Definiciones	121
4.1.1.10.3.5 Referencias	122
4.1.1.10.3.6 Responsabilidades	122
4.1.1.10.3.7 Actividades	123

4.1.1.10.3.8	Formatos y registros	128
4.1.1.10.3.9	Distribución	128
4.1.1.11	Anexos	129
4.1.1.11.1	Distribución en planta de las bodegas y oficinas	129
4.1.1.11.2	Formatos para el registro de datos	131
4.1.2	Características del manual de procedimientos para el control de inventario dentro de la empresa distribuidora	153
4.1.2.1	Diseño del manual de procedimientos	153
4.1.2.2	Costo de implementación	158
4.1.2.3	Tiempo de implementación	159
4.1.3	Aprobación del manual de procedimientos	161
4.1.3.1	Proceso de aprobación del manual	161
4.1.3.2	Visto bueno y autorización de la implementación del manual de procedimientos	161
4.2	Proceso de distribución	161
4.2.1	Método de distribución	161
4.2.2	Áreas de distribución	162
4.2.2.1	Responsables de áreas	163
5	SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO DENTRO DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA	165
5.1	Evaluación de la funcionalidad del manual de procedimientos	165
5.1.1	Beneficios del manual	165
5.1.2	Método de evaluación	166
5.1.3	Política de evaluación	167
5.1.4	Formato de evaluación	167

5.2	Ajustes al manual de procedimientos	170
5.2.1	Proceso de ajustes al manual	170
5.2.2	Formato de ajustes al manual	172
5.2.3	Encargados de realizar los ajustes	172
5.3	Mantenimiento del manual de procedimientos	172
5.3.1	Resguardo del manual de procedimientos	172
5.3.1.1	Técnicas de resguardo del manual	173
5.3.2	Responsables del mantenimiento del manual	173
	CONCLUSIONES	175
	RECOMENDACIONES	179
	BIBLIOGRAFÍA	181
	BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA	183

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Proceso de distribución de productos masivos de DISPROMA	52
2.	Diagrama del departamento de operaciones de la empresa DISPROMA	55
3.	Diagrama del proceso de distribución de productos masivos	60
4.	Diagrama de flujo del procedimiento de compra de artículos para la venta	61
5.	Diagrama de flujo del procedimiento de despacho (hoja 1/2)	62
6.	Diagrama de flujo del procedimiento de despacho (hoja 2/2)	63
7.	Diagrama de flujo del procedimiento de devolución del producto vendido	64
8.	Distribución física de las bodegas y oficinas del departamento de operaciones	70, 130
9.	Portada del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA	87
10.	Índice general del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA (Hoja 1/2)	88
11.	Índice general del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA (Hoja 2/2)	89
12.	Hoja de autorización del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA	90
13.	Hoja de actualización del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA	91
14.	Flujograma del procedimiento de compra, de artículos para la venta	106
15.	Flujograma de las actividades en bodega principal del procedimiento de almacenamiento	113












16. Flujograma de las actividades en bodega de despachos del procedimiento de almacenamiento	116
17. Flujograma de las actividades en bodega de devoluciones del procedimiento de almacenamiento	118
18. Flujograma del procedimiento de despacho de artículos para la venta	127
19. Formato del modelo teórico de abastecimiento de producto para la venta	136
20. Orden de compra	137
21. Documento de la recepción del producto de proveedores en bodega principal	138
22. Documento de verificación de precios de una compra	139
23. Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado (Hoja 1/3)	140
24. Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado (Hoja 2/3)	141
25. Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado (Hoja 3/3)	142
26. Documento del producto no entregado	143
27. Documento de devolución de mercadería vendida (Hoja 1/4)	144
28. Documento de devolución de mercadería vendida (Hoja 2/4)	145
29. Documento de devolución de mercadería vendida (Hoja 3/4)	146
30. Documento de devolución de mercadería vendida (Hoja 4/4)	147
31. Documento del inventario físico diario	148
32. Documento del reporte de preventa	149
33. Diagrama del valor actual neto de la impresión y el mantenimiento del manual de procedimientos en DISPROMA	159
34. Documento de preparación de escoger (<i>picking</i>) y de salida de producto de la bodega de despachos (Hoja 1/3)	150

35. Documento de preparación de escoger (<i>picking</i>) y de salida de producto de la bodega de despachos (Hoja 2/3)	151
36. Documento de preparación de escoger (<i>picking</i>) y de salida de producto de la bodega de despachos (Hoja 3/3)	152
37. Portada del procedimiento de compra de artículos para la venta	155
38. Portada del procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta	156
39. Portada del procedimiento de despacho de artículos para la venta	157
40. Diagrama de Gantt del tiempo del proceso de implementación y seguimiento del manual de procedimientos	160
41. Formato de evaluación del manual de procedimientos (hoja 1/2)	168
42. Formato de evaluación del manual de procedimientos (hoja 2/2)	169
43. Proceso de aplicación de ajustes al manual de procedimientos	171

TABLAS

I. Símbolos estándar para diagramas de flujo según la <i>ANSI</i>	35
II. Símbolos estándar para diagramas de proceso según la <i>ASME</i>	37
III. Identificación y descripción de los proveedores de DISPROMA	50
IV. Matriz FODA de la empresa DISPROMA	57
V. Abreviaturas y siglas utilizadas en el manual de procedimientos	97
VI. Símbolos utilizados en el manual de procedimientos	98
VII. Código de los documentos utilizados en los procedimientos	99
VIII. Costos de impresión del manual de procedimientos	158
IX. Responsables del cuidado y mantenimiento del manual por área involucrada en los procedimientos	163

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
	Inicio o término
	Actividad
	Decisión o alternativa
	Documento
	Archivo o almacenamiento
	Conector de página
	Conector
	Operación
	Inspección
	Transporte
	Demora o retraso
Q.	Quetzal
i	Interés
f	Inflación
%	Porcentaje
'	Minuto
''	Segundo

GLOSARIO

Camión	Vehículo de gran espacio que se utiliza para distribuir producto a los clientes.
Canasta	Contenedor plástico que facilita el manejo y almacenamiento de productos en unidades. Existe un color específico para cada canasta, dependiendo del tipo de producto a ser almacenado dentro de ésta.
Cargar	Acción de llevar e introducir producto en los vehículos distribuidores.
Consolidado	Representa la unión de productos que pueden pertenecer a varios embarques o bien a uno solo.
Conteo a ciegas	Recuento y verificación de la cantidad y tipo de producto que se recibe en cualquiera de las bodegas de la empresa, registrando estos datos en un documento. El conteo a ciegas se realiza sin tener conocimiento previo del producto que se está recibiendo.
Cuenta por pagar	Cantidad que se adeuda al proveedor por motivo de la mercadería comprada.
Descargar	Acción de bajar el producto comprado del vehículo del proveedor.

Disproma	Nombre ficticio para identificar a la empresa distribuidora objeto de estudio.
Embarque	Existen dos tipos de embarque, siendo el primero un pedido de compra, que contiene varios productos por proveedor. También se le llama embarque al conjunto de pedidos de ventas facturados, que se relacionan por territorio.
Intranet	Red de comunicación informática que permite realizar transacciones y mantener la comunicación dentro de las diferentes áreas de la empresa.
Montacargas	Vehículo para transportar y elevar cajas y bolsas de producto. Se utiliza normalmente para transportar el producto que se descarga del vehículo proveedor hacia su lugar de almacenamiento y para dar salida de bodega al producto que pertenece al consolidado (conjunto de producto de varios pedidos de ventas).
Estibador (<i>Pallet</i>)	Vehículo de transporte para la movilización de producto. Para su funcionamiento requiere el apoyo de la fuerza humana.
Panel	Vehículo que se utiliza para distribuir producto a los clientes, generalmente dentro del perímetro de la capital del país.

Escoger (Picking)	Acción de contar, clasificar y almacenar el producto del consolidado por vehículo distribuidor.
Estante (Rack)	Anaqueles donde se almacenan los productos dentro de la bodega principal. El almacenamiento de cada tipo de producto depende de la ubicación del estante dentro de la bodega principal.
Sistema informático	Sistema de procesamiento de datos de la empresa distribuidora que permite registrar datos referentes a las actividades que conforman el proceso de distribución de productos masivos.
Organización (Staff)	Tipo de organización que se basa en la especialización de las funciones de los puestos. Línea-Staff indica la combinación de la organización en línea con la funcional o de <i>staff</i> .
Almacenamiento (Stock)	Existencia de producto dentro de la bodega. Para encontrar una existencia mínima se deben realizar cálculos matemáticos generados en base al historial de consumo de los diferentes productos de inventario.
Territorio	Región geográfica específica hacia donde se distribuyen los pedidos de venta.
Vida útil	Período en que un producto mantiene sus propiedades y su estado le permite cumplir con la función para la que fue creado.

RESUMEN

El proyecto de elaboración e implementación del manual de procedimientos inicia con el diagnóstico de la empresa distribuidora, donde se obtiene conocimiento sobre el proceso de distribución de productos, la estructura organizacional y las fuerzas internas y externas que la empresa posee. Se investigó sobre las actividades de control existentes, sobre los puntos críticos y demás información importante que crea un parámetro revelador de la situación actual de la empresa. Fundamentado en el diagnóstico realizado se definieron los procedimientos a describirse dentro del manual.

Los procedimientos identificados son el de la compra, del almacenamiento y del despacho de artículos para la venta, se profundizó en el análisis de dichos procedimientos, sirviendo esta información para la elaboración del manual. Luego de elaborar el manual, se definieron las características del mismo, tales como diseño, costo y tiempo de implementación, la que llevó a la aprobación del manual.

Luego de implementado el manual dentro de la empresa distribuidora, se generó el seguimiento, el cual consiste en evaluaciones periódicas para mantener el manual actualizado y continuar obteniendo los mejores beneficios. Se identificaron las técnicas de mantenimiento del manual y los responsables de realizarlas.

Dentro de los beneficios obtenidos con el manual se pueden mencionar, la tenencia de una herramienta administrativa para la inducción de nuevos trabajadores y de consulta para los trabajadores antiguos. El manual de procedimientos permite tener información actualizada sobre el proceso de distribución de productos masivos, lo cual genera nuevos métodos de trabajo que aumenten la productividad y eficiencia de la empresa.

OBJETIVOS

- **General**

Obtener un control de inventarios para una empresa distribuidora, mediante la elaboración e implementación de un manual de procedimientos de actividades.

- **Específicos**

1. Diagnosticar la situación actual de la empresa distribuidora, analizando el ciclo completo de los productos desde su compra hasta el despacho, conociendo su registro.
2. Identificar los problemas actuales en el área de inventario, en base al diagnóstico de la situación actual de la empresa distribuidora.
3. Reconocer y analizar los procedimientos de las operaciones de inventario dentro de la empresa distribuidora.
4. Desarrollar el manual de procedimientos para el control de inventario de la empresa distribuidora, detallando las actividades, responsables, registros, etc.
5. Implementar el manual de procedimientos para el control de inventario dentro de la empresa distribuidora.

6. Plantear el seguimiento de la implementación del manual de procedimientos para que ejerza su función constante de control de inventarios.

7. Establecer los beneficios generados, tras la elaboración e implementación del manual de procedimientos para el control de inventario en la empresa distribuidora.

INTRODUCCIÓN

La utilización de manuales de procedimientos se ha ido incrementando cada vez más en las organizaciones, debido a los beneficios que se logran con su implementación, estos beneficios van desde la facilitación de la inducción para el nuevo personal, hasta la obtención de información que permite tomar decisiones y crear nuevos métodos de trabajo que aumentan la eficiencia de las operaciones y del personal de la empresa.

El propósito del presente trabajo de graduación, es elaborar e implantar un manual de procedimientos dentro de una empresa distribuidora para generar un control de inventario, propósito que es alcanzado mediante una serie de actividades, presentadas y detalladas en cada uno de los capítulos que conforman este documento.

El trabajo desarrollado abarca desde el diagnóstico de las operaciones de la empresa distribuidora, hasta el planteamiento del seguimiento de la implementación del manual de procedimientos, todo esto siguiendo una secuencia lógica que permite captar fácilmente las actividades realizadas para la consecución del propósito establecido.

Los procedimientos aquí presentados, se basan en los requerimientos establecidos por las normas *ISO (Internacional Organization for Standardization) 9000:2000*, las cuales describen los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad, en donde se incluyen los procedimientos.

Cada procedimiento del manual contiene su objetivo, alcance, campo de aplicación, definiciones, referencias, responsabilidades, actividades, formatos, distribución, permitiendo que se conozca claramente la forma específica de realizar las tareas.

Para que los procedimientos continúen generando beneficios dentro de la organización que los ha implantado, es necesario que ésta, no importando su naturaleza, se rijan por una filosofía de mejora continua, que permita la constante actualización de los manuales existentes y que agregue la comunicación de todo el personal de la empresa a lo largo de la cadena jerárquica, dando como consecuencia el desarrollo de procesos controlados que generan un alto índice de productividad.

1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1 Administración de una empresa

1.1.1 Definición

La administración de una empresa se refiere a las actividades de planificar, organizar, dirigir y controlar las tareas de una compañía y guiarlas para alcanzar el logro de los objetivos organizacionales, sin desviarse de su misión, ni perder el rumbo de su visión.

El pensamiento administrativo ha evolucionado, pasando por distintas etapas, iniciando con el punto de vista tradicional, luego alcanzando un punto de vista enfocado en el comportamiento humano, para luego avanzar al enfoque de la administración como sistema, sin dejar pasar desapercibido el adaptar la administración a la perspectiva de contingencia, en la actualidad surge el punto de vista de la administración de calidad que engloba todos los elementos de la empresa para obtener mejores resultados que conlleven al logro de los objetivos organizacionales.

1.1.2 Tipos de organizaciones

A través de una organización el hombre ha podido lograr objetivos que individualmente le sería imposible alcanzarlos.

La clasificación de las organizaciones se puede hacer en base a su naturaleza y estructura, esta última simplifica las relaciones existentes dentro de la organización, dando a conocer las jerarquías y funciones específicas que coexisten para la normal marcha y el logro de los objetivos dentro de una empresa.

Organización en Línea: Posee una jerarquía de autoridad rígida y poco flexible, su estructura es sencilla y fácil de comprender. En cuanto a la comunicación se da únicamente entre los órganos interrelacionados por la línea de mando y las decisiones son tomadas por el ente superior de la estructura y fluyen hacia abajo de la misma. Este tipo de organización es recomendada para pequeñas empresas o bien para las que comienzan sus operaciones, a si mismo en el caso de organizaciones cuya tiempo de vida es corto y en donde es más importante la rapidez del trabajo que su calidad.

Organización funcional (Staff): Establece la especialización de las funciones para cada tarea, la comunicación es flexible pues permite la interrelación de todos los órganos de la empresa, las decisiones son delegadas a los órganos especializados. Es recomendada en pequeñas empresas que necesiten de un equipo de especialistas debido a su naturaleza de operación y deban tomar decisiones rápidas y descentralizadas, el hecho de que la organización sea pequeña permitirá la compenetración entre los especialistas evitando rivalidad y conflictos entre los mismos.

Organización línea-Staff: Es una combinación entre el modelo de organización en línea y el funcional, teniendo como objetivo aprovechar las ventajas que ofrecen ambos modelos. Este modelo asesora al personal de línea (puede ser en cualquier nivel) para que éste consiga los objetivos establecidos. Este modelo es el más utilizado en la actualidad por las organizaciones.

1.1.3 Estructura organizacional

Una estructura organizacional permite coordinar las tareas correspondientes a cada puesto dentro de los diferentes niveles de la organización, delegando a cada puesto la autoridad y responsabilidad que le concierne. Por medio de la estructura organizacional se logra una mayor claridad de las actividades y de quienes son los responsables de realizarlas. La estructura organizacional hace uso de elementos tales como: la especialización, estandarización, coordinación y autoridad.

Especialización: Identifica tareas y las asigna a los equipos de trabajo, individuos, áreas o departamentos quienes están capacitados para la realización de dichas tareas.

Estandarización: Crea procedimientos uniformes de trabajo para que los subordinados los implementen en el desarrollo de sus actividades laborales.

Coordinación: Integración de las tareas y actividades de los subordinados, por medio de procedimientos formales e informales.

Autoridad: Derecho de tomar decisiones y actuar. La autoridad se da dependiendo de la posición jerárquica en que se encuentre la persona. La autoridad debe ir de la mano con la responsabilidad.

1.1.4 Diseño organizacional

1.1.4.1 Definición

El diseño organizacional comprende elementos de la función de organización (especialización, estandarización, coordinación y autoridad) y su interrelación con las funciones de planeación, dirección y control, su aplicación proporciona a la empresa el rumbo que los trabajadores deben seguir para desempeñar las tareas que les competen, además alinea y coordina sus esfuerzos para que todos vayan en la misma dirección y logren los objetivos establecidos.

1.1.4.2 Tipos de diseño

Diseño matricial: En este diseño existe un gerente matricial, quien integra las actividades de los gerentes funcionales y por producto, logrando el mejor procesamiento de información entre los gerentes y subordinados.

Diseño en red: Para el logro de determinados objetivos, la empresa subcontrata una o más empresas para una o más de sus operaciones.

Diseño virtual: Requiere del uso de nuevas tecnologías, que permitan a la empresa abastecerse de los recursos (internos y externos) necesarios para lograr sus objetivos. Está integrada por muchas características de la organización en red, pues hace uso de estrategias como alianzas con otras empresas.

1.1.5 Herramientas administrativas

1.1.5.1 Definición

Pretenden instrumentar a una organización, presentando información de una forma fácil y sencilla, para luego ser analizada y tomar decisiones que solucionen problemas o que permitan el logro de objetivos establecidos.

1.1.5.2 Tipos de herramientas administrativas

La variedad de herramientas administrativas es amplia, a continuación las siete herramientas más conocidas en el ámbito administrativo.

Diagrama de afinidad: Organiza grandes cantidades de información (ideas, opiniones, etc.), agrupándolas posteriormente por categorías, es decir por temas afines o semejantes.

Diagrama de relaciones: Pretende aclarar los problemas y soluciones, dando a conocer las causas y su efecto, o bien las relaciones existentes entre los medios y su fin.

Diagrama de matriz: Da a conocer la correlación de las actividades y sus responsables, presentando la información en forma matricial.

Diagrama de árbol: Encuentra la forma más apropiada para encontrar las causas de un problema específico o bien los medios necesarios para lograr una solución determinada, basándose en una esquematización donde las causas o medios son las raíces que germinan en un problema o solución.

Diagrama de priorización: Presenta la información (tareas, problemas, productos, etc.) en base a un ordenamiento de priorización de criterios.

Gráfica de procesos de decisiones programadas: Se utiliza para prever situaciones del futuro, tales como problemas, encaminando éstos a las soluciones más factibles que puedan disminuir el efecto que produzcan o bien eliminarlo, por medio de un plan de contingencia.

Diagrama de flechas: Permite crear un plan de acción secuencial, conociendo el tiempo de cada tarea. Por medio de la ruta crítica se conoce el tiempo mínimo necesario para realizar algún proyecto.

1.1.5.3 Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta para la toma de decisiones, en la cual se realiza un diagnóstico de la situación actual de la empresa reconociendo las fuerzas externas (Amenazas y oportunidades) y las internas (fortalezas y debilidades) que posee la organización.

La esquematización del análisis FODA se puede simplificar realizando una matriz cuadrada que contenga las fuerzas externas e internas de la empresa, lo importante es simplificar la comprensión y el entendimiento de la información.

1.2 Análisis de las operaciones

1.2.1 Definición

Es el estudio de todos los elementos productivos e improductivos de una operación, con la intención de aumentar la productividad por unidad de tiempo y reducir los costos unitarios, al mismo tiempo mejorar la calidad. La práctica y la experiencia han manifestado que usualmente todas las operaciones logran optimarse si se analizan suficientemente todos los factores que intervienen en el proceso.

1.2.2 Importancia del análisis de las operaciones

Dentro de una organización optimizar los recursos y generar eficiencia en las operaciones realizadas por los trabajadores, es uno de los objetivos primordiales; para lograr este objetivo es importante realizar un análisis de las diferentes operaciones de la empresa que tome en cuenta sus elementos productivos e improductivos, a fin de obtener información, analizarla y tomar medidas que permitan incrementar la productividad y eliminen deficiencias existentes en las operaciones.

1.2.3 Enfoques primordiales del análisis de operaciones

El análisis de una operación puede seguir una secuencia de pasos¹, como la descrita a en la página siguiente.

¹ La mayoría de autores de libros relacionados con el tema del análisis de las operaciones utilizan la secuencia de los nueve pasos presentados en este trabajo.

Definir el propósito de la operación: Antes de mejorar una operación, debe estudiarse la posibilidad de eliminarla o combinarla, para reducir costos y optimizar recursos.

Diseño de partes: Se pretende reducir el número de partes que conforma el diseño para hacerlo más sencillo, también es recomendable tener componentes comunes para la variedad de productos que se producen, utilizar mejores materiales, reducir el número de operaciones.

Tolerancias y especificaciones: Se refieren a las normas dentro de las que deben estar los límites de producción, para poder cumplir con los estándares establecidos y crear un producto de calidad. Al tener controlado algún proceso de la organización se pueden liberar las tolerancias, pues se puede confiar en la exactitud de las operaciones.

Material: Se debe estar seguro de la clase de material que se usará en determinada operación, pues éste debe cumplir con las especificaciones que requiere el proceso para su fácil manufacturación, además su costo no debe ser oneroso. Debe ser proveído en la cantidad adecuada y en el tiempo preciso, evitando tener problemas en el flujo del proceso, generando un producto de calidad.

Secuencia y procesos de manufactura: Se debe hacer uso de la tecnología, herramientas e instalaciones adecuadas que faciliten la secuencia de los procesos de manufactura, optimizando tiempo y recursos.

Preparaciones y herramientas: En cuanto a las herramientas, se debe contar con la cantidad óptima que permita incurrir en un costo mínimo, pero que satisfaga los requerimientos de los procesos de manufactura, brindándole al trabajador comodidad al efectuar su trabajo.

Manejo de materiales: Se refiere a llevar un control de los materiales, tomando en cuenta el movimiento del material de un área a otra, el tiempo específico en que se necesita el material, la cantidad óptima, el lugar de entrega y el espacio de almacenamiento requerido, la calidad del material no debe pasar desapercibida ya que permitirá que el procesamiento sea fácil y el producto terminado cumpla con las especificaciones.

Distribución de la planta: La distribución de la planta dependerá del tipo de producto y proceso que se realice, es mejor planificar la distribución en papel y realizarle las modificaciones necesarias antes de llevar a cabo la materialización y puesta en marcha de dicho diseño. La distribución de planta debe tomar en cuenta la cantidad de productos que se desea generar, la calidad y el costo.

Diseño del trabajo: El desarrollo del trabajo dentro de una organización debe estar regido por ciertos principios que permitan a la empresa cumplir con las leyes establecidas por la nación e internacionalmente, además de procurarle al trabajador un desenvolvimiento seguro en sus tareas, disminuyendo los costos por accidentes y enfermedades de los empleados. Los principios que se toman en cuenta en el diseño de trabajo se refieren al cuerpo humano, a las herramientas y condiciones del ambiente laboral que permitirán que el trabajador se sienta cómodo y seguro desarrollando las actividades que le corresponden dentro de la organización.

1.2.4 Diagrama de flujo (flujograma)

1.2.4.1 Definición

Representación gráfica de hechos, situaciones o relaciones de todo tipo que se diagraman haciendo uso de símbolos. Uno de los objetivos del diagrama de flujo es presentar información sobre los procedimientos o el proceso de una organización en forma clara y sencilla de comprender para cualquier persona que labore en la empresa y que requiera acceder a la información que en el flujograma se presenta.

1.2.4.2 Partes que conforman el flujograma



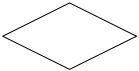


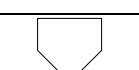
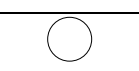
Un flujograma presenta dos partes esenciales, la primera es el encabezado donde se da a conocer la información de la empresa, del procedimiento o proceso y demás información que permita tener un concepto más amplio de lo que se presenta en el diagrama. La parte fundamental del diagrama es el cuerpo del mismo, pues en el se detalla toda la información que compete directamente con el procedimiento o proceso.

1.2.4.3 Símbolos utilizados en un flujograma

La *ANSI*² ha establecido los símbolos para la elaboración de diagramas de flujo, presentados en la tabla 1.

² *American National Standard Institute* (Instituto nacional americano de normalización).

Tabla I. Símbolos estándar para diagramas de flujo según la ANSI

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o Término	Indica el principio o el fin del flujo, se refiere a una acción o lugar, además es utilizado para indicar a una persona o unidad administrativa que recibe o da información.
	Actividad	Detalla las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Decisión o Alternativa	Señala un punto dentro del flujo en donde corresponde tomar una decisión entre dos o más alternativas
	Documento	Simboliza un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Archivo o Almacenamiento	Indica el resguardo o depósito de un documento o producto ya sea en forma temporal o permanente
	Conector de Página	Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo
	Conector	Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo

1.2.5 Diagrama de flujo del proceso

1.2.5.1 Definición

Se refiere a la descripción cronológica y secuencial de las operaciones, inspecciones, demoras, materiales, transportes, almacenamientos que forman parte del desarrollo de un proceso de manufactura o de negocios, indicando el flujo del proceso desde su inicio hasta su fin. Este diagrama revela costos ocultos debidos a almacenamiento, demoras, distancias improductivos.

El diagrama de flujo del proceso se considera como una de las herramientas principales para el análisis de las operaciones, ya que facilita el estudio y la toma de acciones para la mejora continua del proceso dentro de la organización.

1.2.5.2 Partes que conforman el diagrama de flujo de proceso (DFP)



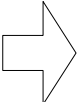


El diagrama de flujo de operaciones, al igual que los demás diagramas de proceso deben constar de tres partes como mínimo, iniciando con el encabezado que mostrará información sobre la empresa, departamento, producto que se está elaborando, la fecha de realización, el nombre de la persona que realiza el diagrama y demás información que se considere importante, en cuanto al cuerpo del diagrama, en él se describirá en detalle todo el proceso, por último el resumen es otra parte importante del diagrama ya que sintetizará la información desarrollada en el cuerpo del diagrama.

1.2.5.3 Símbolos utilizados en un DFP

Según la *ASME*³ existe un conjunto estándar de símbolos para diagramas de proceso los cuales se presentan en la tabla de la página siguiente.

³ *American Society of Mechanical Engineers* (Sociedad Americana de ingenieros mecánicos).

Tabla II. Símbolos estándar para diagramas de proceso según la ASME

Símbolo	Nombre	Descripción
	Operación	Denota la transformación directa e intencional de la pieza objeto de estudio, o bien se refiere a la planeación y el estudio que se realiza antes de trabajar sobre la pieza.
	Inspección	Se refiere al examen que se realiza a la pieza o parte para determinar su conformidad con los estándares establecidos.
	Transporte	Se refiere al traslado o movimiento de un lugar a otro de un objeto, cuando este no forma parte de una operación o inspección. Para que un transporte se considere como tal, la distancia desplazada no deberá ser menor de 1.5 m.
	Almacenamiento	Ocurre cuando una pieza se retira y resguarda contra un movimiento o traslado no autorizado.
	Demora	Sucede con la espera o retraso, que no permite a una pieza continuar con el flujo para ser procesada en la siguiente operación o estación.

Dentro de un diagrama de flujo puede hacerse uso símbolos que nacen de la combinación de los presentados en la tabla anterior, esto dependerá del tipo de producto y de proceso que se desarrolle dentro de la organización que elabora el diagrama de flujo.

1.2.6 Ambiente de trabajo

1.2.6.1 Condiciones de trabajo

Las empresas deben tomar en cuenta ciertos aspectos como el legal, social y económico, para obtener un ambiente de trabajo adecuado a la naturaleza de las actividades de la empresa, ya sean de servicio o de manufactura, además de procurarle al trabajador un ambiente apropiado para que desarrolle sus labores.

1.2.6.2 Ergonomía

El objetivo de la ergonomía es adaptar el lugar de trabajo, herramientas, el equipo y entorno al trabajador, procurándole a éste seguridad, confort y facilidad para desarrollar las tareas que le corresponden ejecutar.

1.2.7 Sistema de control

1.2.7.1 Importancia de un sistema de control

La aplicación de un sistema de control a lo largo de un proceso dentro de una organización radica en obtener una prevención de riesgos, evaluación de características de control y toma de acciones encaminadas a eliminar o disminuir los efectos negativos que se estén presentando en el proceso.

1.2.7.2 Tipos de control

El control en una organización se puede clasificar en diferentes modalidades, siendo la más común la que divide al control como preventivo y correctivo.

Control preventivo: Intensifica las acciones protectoras y provisorias que eliminan o disminuyen los errores.

Control correctivo: Elimina o disminuye los efectos causados al presentarse los problemas o fallas que generan desperdicios, costos y discontinuidades (paros) en la marcha de la organización.

1.2.7.3 Proceso de control

Para facilitar la evaluación del desempeño de las operaciones de una empresa se puede seguir el siguiente ciclo de control, que permitirá cumplir con los estándares establecidos y evitar vicisitudes adversas.

Seleccionar el sujeto de control: El sujeto de control puede estar en cualquier parte de un sistema, es decir en las entradas (insumos), en el proceso (operaciones, equipo, producto) y en las salidas (estándares, producto, clientes).

Desarrollar la meta del sujeto de control: Las metas y objetivos deben representar la situación deseada en términos claros, reales y específicos.

Elegir la unidad de medida: Se debe determinar una unidad de medida ya sea para características tangibles de producción, como intangibles de servicios. Se pretende trabajar bajo un mismo sistema de medición que facilite y estandarice el control.

Creación de un medio para medir el sujeto de control: El objetivo es crear un sensor que pueda medir al sujeto en términos de la unidad de medida ya establecida.

Medir al sujeto de control durante el proceso o al final de éste: Se debe medir el desempeño real del sujeto aplicando el sensor de medición en el punto o puntos críticos que necesiten ser evaluados o mejorados.

Evaluación de la variación entre el desempeño real y la meta establecida: Es necesario interpretar la diferencia entre los estándares deseados y el desempeño real, ya que el análisis e interpretación formarán base fundamental para la toma de decisiones.

Elegir las acciones necesarias: Al tomar las medidas de acción necesarias se hace uso de herramientas para poder llevarlas a cabo y obtener los resultados deseados.

1.3 Sistema de inventarios

1.3.1 Importancia de un sistema de inventarios

Un sistema de inventarios permite tener control en el abastecimiento óptimo de materiales, mercancías, materia prima, destinados a la producción o reventa de productos, todo esto en el tiempo indicado para que no existan problemas con el flujo normal de producción o bien en la venta del producto.

1.3.2 Tipos de inventarios

La clasificación de los inventarios depende de la naturaleza de la organización, así como del tipo de materiales empleados y el uso que se les da.

Inventario de materia prima: Se refiere a los materiales que serán sometidos a un proceso de transformación para generar un producto final.

Inventario de productos en proceso: Contiene a los materiales que se encuentran en el punto medio entre la materia prima y el producto final (terminado), cabe mencionar que el material aumenta su valor al ir evolucionando su transformación hacia un producto terminado.

Inventario de producto terminado: Comprende los artículos que se encuentran dentro de la organización y que además han finalizado el proceso de transformación, pues están listos para ser requeridos para la venta. El nivel del producto terminado depende de la demanda existente en el mercado y las ventas que la empresa logre concretar.

1.3.3 Técnicas para hacer eficientes los sistemas de inventarios

Para aumentar la eficiencia en un sistema de inventario, la empresa debe aplicar técnicas innovadoras, tecnológicas, oportunas y convenientes dependiendo del tipo de proceso que se realice.

Dentro de las técnicas que aumentan la eficiencia encontramos, paquetes informáticos para computadora que facilitan el control de inventarios, otra técnica conveniente son los manuales de procedimientos que dan a conocer en detalle las tareas necesarias para llevar a cabo las actividades de la empresa, proporcionándole al trabajador la información necesaria para que éste realice eficientemente su trabajo.

1.4 Manual de procedimientos de operaciones

1.4.1 Importancia de la elaboración de un manual de procedimientos para el control de inventario

El control de las actividades de inventario puede llevarse a cabo fácilmente aplicando manuales de procedimientos que detallen la forma en que se realizan las actividades, dónde y quién las ejecuta, qué registros se llevan a cabo y demás información importante relacionada con los procedimientos.

La implementación de manuales de procedimientos dentro de las organizaciones provee al nuevo trabajador la inducción para que conozca el proceso y la forma en que debe realizar sus tareas designadas. La información brindada por los manuales de procedimientos permite a la empresa tener una herramienta escrita que describa el flujo de un proceso o de operaciones.

1.4.2 Estructura de un manual de procedimientos

La estructura recomendable para un manual de procedimientos debe ser sencilla para su fácil consulta y aplicación. La Norma *ISO 9001-2000*⁴ indica requerimientos para los manuales de procedimientos, que resultan ser una guía para las empresas que desean realizar manuales útiles de calidad.

1.4.2.1 Partes que conforman el manual de procedimientos

Bajo la base de los requerimientos que plantea la Norma *ISO 9001-2000*, se presentan los apartados que pueden formar parte de un manual de procedimientos.

Introducción: En la introducción se presenta y da a conocer el manual al lector, indicando su función y los procedimientos que en él se detallan, así como demás información que genere un conocimiento básico de lo que se puede encontrar en el manual.

Objetivo del manual: Presenta la finalidad del manual.

Normativa de aplicación: Se refiere a las normas que se aplican dentro del manual.

Características de los procedimientos: Se dan a conocer las peculiaridades y particularidades de los procedimientos.

⁴ La norma *ISO* ha venido generando parámetros sobre sistemas de aseguramiento de calidad desde su primera publicación oficial en 1987.

Instrucciones para el uso del manual: Se dan las indicaciones, tales como abreviaturas y símbolos necesarios para la comprensión y uso del manual.

Para facilitar la lectura, la comprensión y el estudio de un procedimiento, es recomendable que el procedimiento contenga los elementos que se describen a continuación.

Objetivo del procedimiento: Define la finalidad o intención del procedimiento.

Alcance de los procedimientos: Dónde inicia y dónde termina la acción que contiene el procedimiento.

Campo de aplicación: Se refiere a la(s) área(s) donde va a estar funcionando el procedimiento.

Definiciones: Términos estrictamente necesarios para entender el procedimiento.

Referencias: Documentos o procedimientos relacionados y necesarios para la aplicación correcta del procedimiento.

Responsabilidades: Definición breve de las responsabilidades para implementar, controlar y/o supervisar el procedimiento.

Actividades: La descripción clara, secuencial y lógica de las actividades para lograr el objetivo del procedimiento.

Formatos: Formas empleadas para registrar la información que se desprende de las actividades.

Distribución: La designación de quienes deben tener el procedimiento para aplicarlo.

Anexos del manual: Cualquier información de soporte necesaria para aplicar en los procedimientos tales como tablas, diagramas, fotografías, croquis, etc.

1.4.2.2 Diseño de un manual de procedimientos

El diseño para un manual de procedimientos debe ser simple y factible para la organización que lo implanta, es decir que la presentación sea agradable a la vista y que los costos que se generen en la materialización del manual no sean altos. El formato para los procedimientos debe presentar información clave que describa el título del procedimiento, así mismo quién lo elaboró, la fecha en que se realizó, quién lo autorizó y demás información que se considere necesaria para comprender mejor el procedimiento.

2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

2.1 Descripción de la empresa

DISPROMA (nombre que se utilizará para identificar a la empresa objeto de estudio) inicia sus actividades en el año 2,000, realizando la distribución de productos de consumo masivo. La misión de la empresa es proporcionar a sus clientes un producto de calidad a través de la realización de un proceso eficiente de distribución.

2.1.1 ¿Qué distribuye y desde cuándo lo hace?

La empresa distribuye productos de consumo masivo de marcas reconocidas en el mercado. Estos artículos se pueden clasificar por categorías tales como: Alimentos, medicinas, productos para el cuidado del hogar y para el cuidado personal.

A continuación se presenta una descripción de las cuatro categorías mencionadas anteriormente de lo que se distribuye actualmente:

Alimentos: Dentro de los alimentos que se distribuyen se encuentran productos líquidos, en polvo, sólidos, en crema, estos pueden necesitar de un procedimiento de cocimiento o simplemente ser consumidos sin previa manipulación.

Medicinas: Abarca productos que no necesitan de prescripción médica para su consumo, cuya función está orientada al tratamiento y cura de enfermedades. Estas medicinas cuentan con un respaldo de calidad por pertenecer a marcas altamente reconocidas y recomendadas por especialistas de la salud.

Productos para el cuidado del hogar: Contiene productos de limpieza tales como jabones y detergentes en una gran variedad.

Productos para el cuidado personal: Engloba productos para el cuidado bucal, del cabello y de la piel.

2.1.1.1 Tipo de producto

2.1.1.1.1 Características

Los productos que se distribuyen son de consumo masivo, es decir que la cantidad de consumidores es alta, pues cubren las necesidades básicas del ser humano y poseen características como un bajo precio unitario, un volumen de ventas bajo si es por persona y alto en ventas a distribuidores y tiendas de conveniencia, los requerimientos de calidad para los productos son verificados por sus casas manufactureras quienes deben cumplir con las especificaciones mínimas establecidas por las asociaciones que protegen al consumidor y por las leyes a las cuales deben regirse dependiendo de la industria o sector al cual pertenezcan, en cuanto a la distribución de los productos, estos se expiden a otras empresas (clientes) quienes realizan la venta directa con el consumidor final, facilitando el acceso al producto.

2.1.1.1.2 Vida útil

La vida útil de los productos para la venta depende del tipo de producto de que se trate, siendo el punto crítico los alimentos, ya que la vida útil varía de 3 a 10 meses bajo un almacenamiento adecuado, las medicinas tienen una vida útil de 3 a 5 años, mientras que la vida útil de los productos para el cuidado personal y del hogar oscila entre 1 y 2 años.

2.1.1.2 Materia prima

Debido a la naturaleza de distribución de la empresa, el uso de materia prima para su transformación en un producto final no existe, el proceso consta de la compra de productos terminados que se almacenan dentro de la empresa para su posterior requerimiento al ser distribuidos a los clientes.

2.1.1.3 Proveedores

La empresa cuenta con 5 proveedores de los cuales uno de ellos es quien provee el 90% de los productos, mientras que el 10% de los productos es abastecido por otros 4 proveedores más. Para identificar a cada uno de los proveedores se les denominará por número como se presenta en la tabla de la página siguiente.

**Tabla III. Identificación y descripción de los proveedores de
DISPROMA**

Proveedor	Descripción
1	Suministra la mayor cantidad de productos vendidos por DISPROMA, listándose alimentos, productos para el cuidado del hogar y personal.
2	Provee lácteos y agua pura.
3	Abastece medicamentos elaborados con su propia marca.
4	Provee medicamentos y un producto para el cuidado personal.
5	Es quien provee la menor variedad de productos, ya que abastece únicamente con un producto para el cuidado del hogar.

2.1.2 Tipo de organización

La organización cuenta con autoridad lineal-*staff*, donde los puestos están claramente definidos por medio de una estructura sencilla que contiene cargos especializados. En cuanto al diseño organizacional este es matricial, pues cada gerente es el encargado de integrar las funciones de los responsables de las diferentes áreas que tiene bajo su cargo.

2.1.2.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional de DISPROMA es sencilla, pues se encuentra claramente definida por departamentos, los cuales son dirigidos por un gerente de departamento quien delega responsabilidades a los jefes de área, éstos a su vez responsabilizan a sus subalternos a realizar ciertas tareas. El factor de especialización es importante en todas las áreas, pues cada puesto debe ser desempeñado por personal calificado en el área que desarrolle.

2.1.2.1.1 Departamento de operaciones

2.1.2.1.1.1 Descripción

El departamento de operaciones es el encargado de planificar, desarrollar, coordinar y controlar las tareas operativas del proceso de distribución de productos masivos. La estructura del departamento de operaciones esta sencillamente dividida en áreas especializadas, a manera que la conjunción de las actividades de todas las áreas logre el proceso de distribución de los productos.

El proceso de distribución consta de la compra de artículos para la venta, el almacenamiento de los productos dentro de las bodegas y el despacho de los mismos al realizar las ventas, en la figura se muestra el enlace secuencial de las actividades del proceso de distribución.

**Figura 1. Proceso de distribución de productos masivos de
DISPROMA**



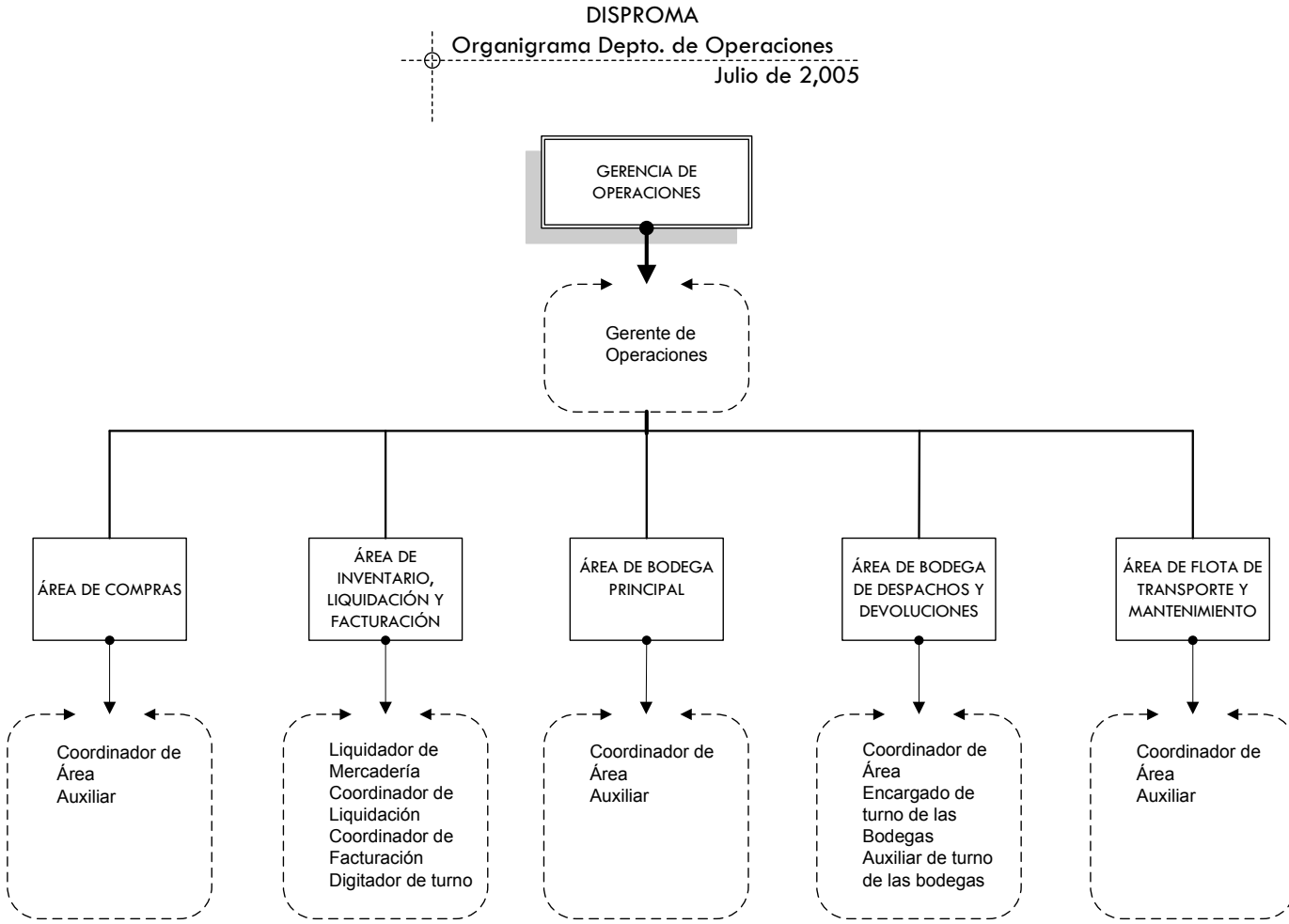
2.1.2.1.1.2 Organigrama

El departamento de operaciones está organizado por áreas en donde cada una de ellas desarrolla una serie de tareas que contribuyen a la normal marcha de la empresa, específicamente en el proceso de distribución de productos masivos. Las áreas por las que esta conformado el departamento se describen a continuación.

- **Compras:** Tiene a su cargo realizar tareas relacionadas con la adquisición de producto para la venta, contactando a los proveedores para realizar la compra por la cantidad de producto que se requiere para abastecer a la bodega principal y al precio más conveniente. El área de compras maneja el archivo de los documentos relacionados con la compra, además de ingresar al sistema informático los datos concernientes a la compra e ingreso físico del producto a la empresa.
- **Inventario, liquidación y facturación:** Esta área realiza tareas para mantener el control del inventario, como por ejemplo efectuar inventarios físicos, además liquida las devoluciones de ventas y factura pedidos de ventas (los cuales generan embarques y estos a su vez forman un consolidado de productos para la venta).
- **Bodega principal:** Coordina las actividades de almacenamiento de los productos para la venta, resguardándolos al ser recibidos por motivo de compra o bien por ser devueltos por los clientes. La requisición de los productos a ser expedidos (consolidado) debe salir de bodega principal hacia la bodega de despachos.

- **Bodega de despachos y devoluciones:** La bodega de despachos desarrolla tareas como la preparación, almacenamiento y despacho de embarques (unión de varios pedidos de ventas), los cuales son enviados a diferentes clientes (territorios de venta). La bodega de devoluciones tiene a su cargo recibir, verificar el estado y cantidad del producto ingresado, almacenarlo para luego transferirlo a bodega principal.
- **Flota de transporte y mantenimiento:** Realiza actividades de mantenimiento y limpieza de los diferentes vehículos distribuidores, que la empresa posee para despachar los embarques.

En la figura 2 se muestra el organigrama del departamento de operaciones, donde se expone el equipo de trabajo que cada área tiene, por ejemplo el Depto. de Operaciones cuenta con el área de bodega de despachos y devoluciones, quien en su equipo de trabajo cuenta con los siguientes puestos: Coordinador de área, encargado de turno de las bodegas, auxiliar de turno de las bodegas.



**Figura 2. Diagrama del departamento de operaciones de la empresa
DISPROMA**

2.1.2.2 Factores tecnológicos

Debido a que el proceso que realiza DISPROMA es de distribución, no es necesario el uso de maquinaria altamente especializada, básicamente las actividades (administrativas y operativas) son de carácter manual, disminuyendo la oportunidad de introducir equipo sofisticado que facilite las mismas. En cuanto al manejo de información, la empresa cuenta con un software que controla y facilita el manejo de las operaciones de todos los departamentos. Actualmente se está realizando el estudio para la introducción de un software que permita la comunicación interna de la empresa (intranet).

2.1.2.3 Análisis FODA

En la matriz presentada en la siguiente página se dan a conocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que posee la empresa actualmente.

Tabla IV. Matriz FODA de la empresa DISPROMA

Fuerzas Internas	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad en los productos que se distribuyen. • Relación estable con los proveedores. • Personal especializado para cada área. • Controles físicos diarios (inventarios físicos, chequeos, conteos a ciegas) de los productos para la venta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de manuales de procedimientos. • Ausencia de equipo de protección para los trabajadores del área de bodega. • Problemas con el manejo y rendimiento del software utilizado para el control de las operaciones de la empresa. • Malas condiciones físicas (iluminación, techo) de bodegas.
Fuerzas Externas	Oportunidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de crecimiento en el mercado (expandir territorios). • Espacio físico disponible en bodega. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas con tiempo de entrega menor al de DISPROMA. • Competencia con certificación de calidad.

2.2 Análisis de las operaciones de inventario

2.2.1 Descripción del proceso

Las operaciones de inventario constan de 3 fases fundamentales que son:

- Compra de productos para la venta.
- Almacenamiento de los productos para la venta.
- Despacho de los productos para la venta.

En la fase de compra, se pretende abastecer a la bodega principal con los productos necesarios, para que cuando se les requiere para la venta estén listos para ser despachados.

La fase de almacenamiento de productos se da en las 3 bodegas de DISPRAMA (bodega principal, de despachos, de devoluciones), encontrándose temporalmente en la bodega de devoluciones aquellos productos los cuales han regresado a la empresa por motivo de devolución y que luego serán ingresados nuevamente a la bodega principal de donde fueron requeridos y donde se resguardan todos los productos que están disponibles para la venta, mientras que en la bodega de despachos se encuentran temporalmente los productos que están listos para ser despachados a los diferentes vehículos distribuidores.

La fase de despacho incluye la separación, organización y arreglo de los productos en base a las requisiciones de los diferentes territorios a los que se les vende, luego de permanecer almacenado el producto por un lapso no mayor de un día es cargado en los vehículos, quienes lo llevarán a su destino final de distribución.

2.2.1.1 Diagrama de flujo del proceso

El proceso de distribución de productos inicia con la compra de los artículos para la venta (véase figura 4), luego se almacena el producto y se realizan las ventas las cuales deben ser despachadas (véase procedimiento de despacho en las figuras 5 y 6) por medio de los vehículos distribuidores, en el desarrollo del proceso de distribución existe la posibilidad de que se den devoluciones por parte de los clientes (véase figura 7). Por medio de los diagramas de flujo presentados se da a conocer la secuencia de las actividades, así mismo el tiempo necesario para llevarlas a cabo y las distancias que deben ser recorridas para el normal funcionamiento del proceso de distribución.

En la figura 3 se muestra el diagrama del proceso en forma pictográfica y descriptiva a modo de facilitar la visualización de las actividades generales que forman parte del proceso de distribución de productos masivos, para mayor detalle es necesario contemplar los diagramas de flujo del proceso que se mencionaron anteriormente (véanse figuras de la 4 a la 7), los cuales permiten una mejor comprensión del proceso.

Figura 3. Diagrama del proceso de distribución de productos masivos

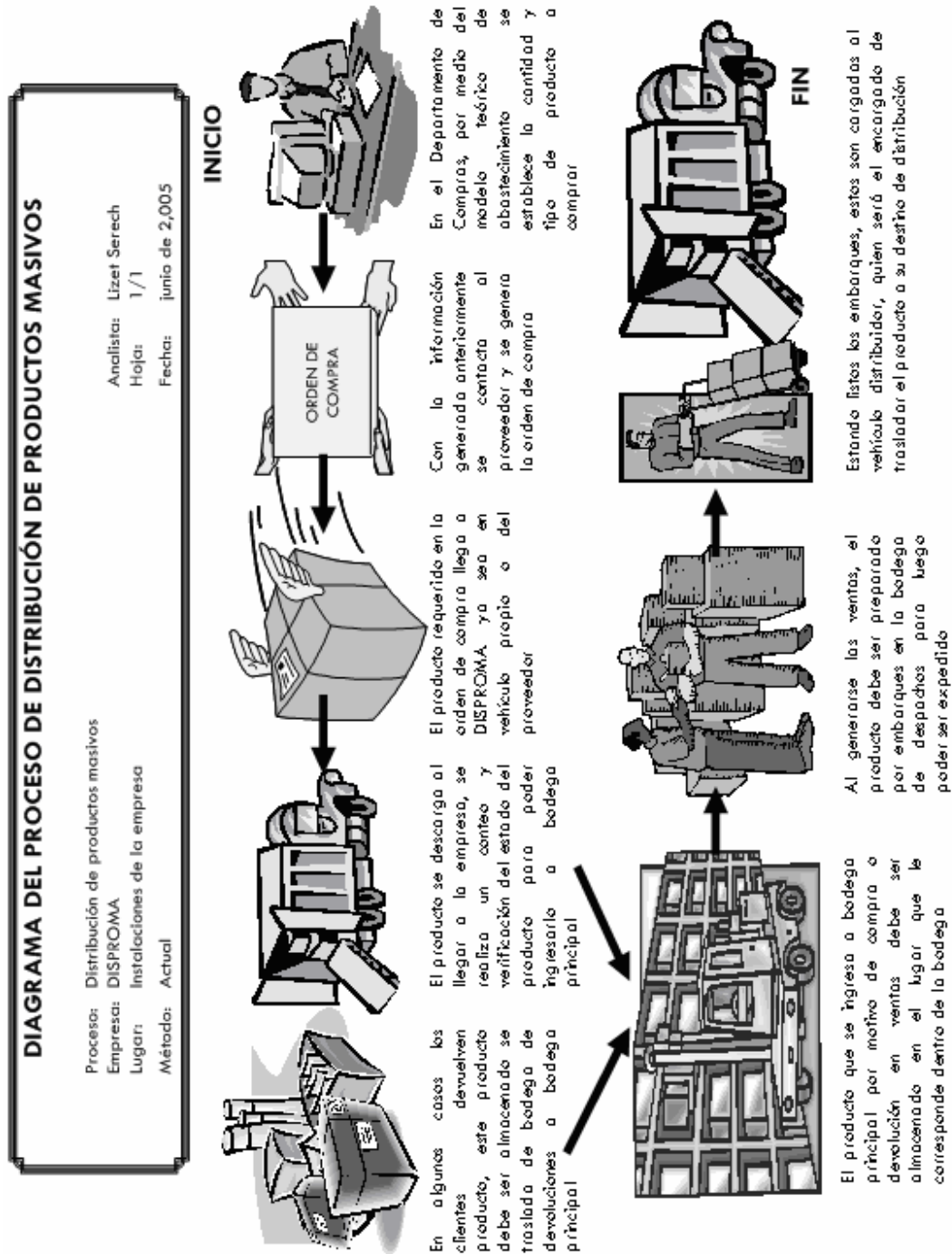
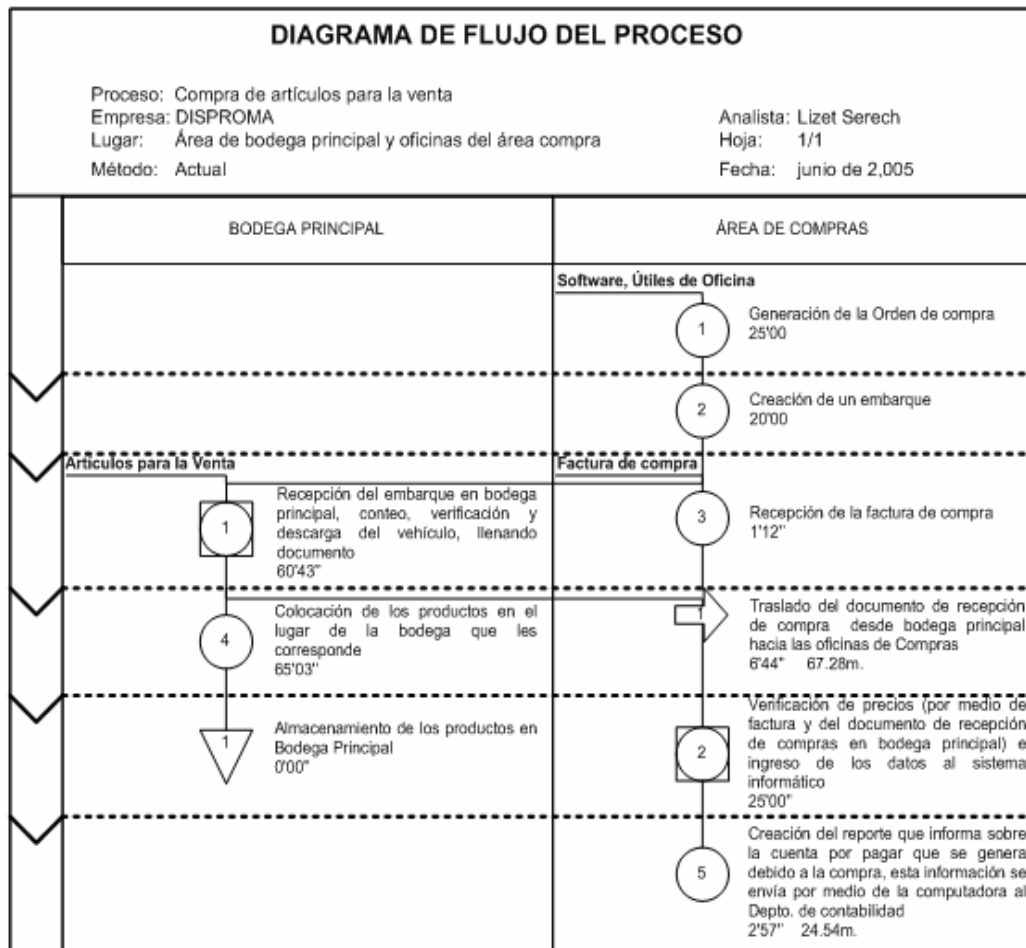


Figura 4. Diagrama de flujo del procedimiento de compra de artículos para la venta



RESUMEN

SIMBOLO	CANTIDAD	TIEMPO (minutos)	DESCRIPCIÓN
○	5	114'12"	Operación
◻	2	85'43"	Operación e Inspección
▽	1	00'00"	Almacenaje
➔	1	06'44"	Transporte
TOTALES	11	206'39"	3 Hrs. 1 min. 5 seg.

Figura 5. Diagrama de flujo del procedimiento de despacho (hoja 1/2)

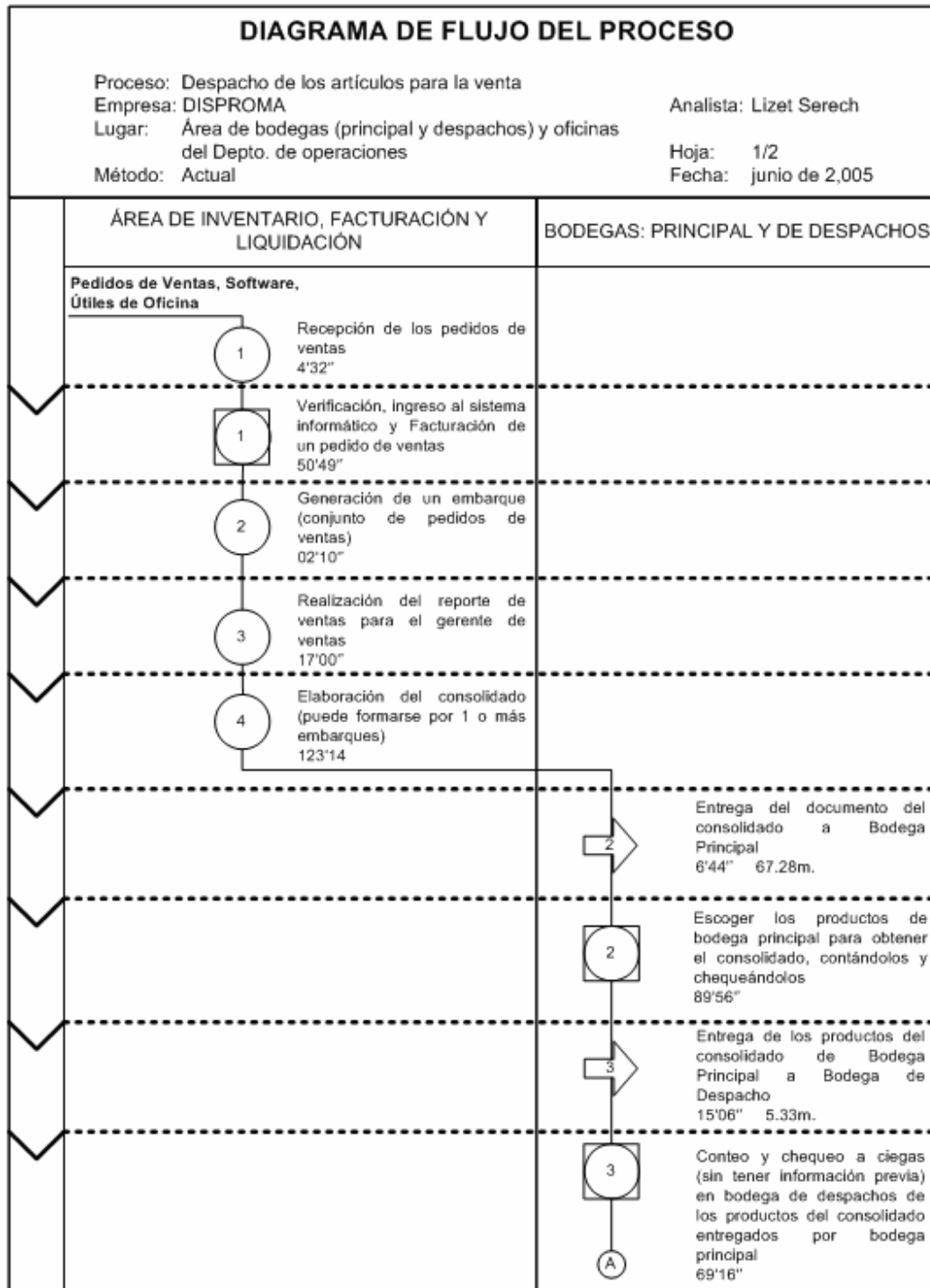
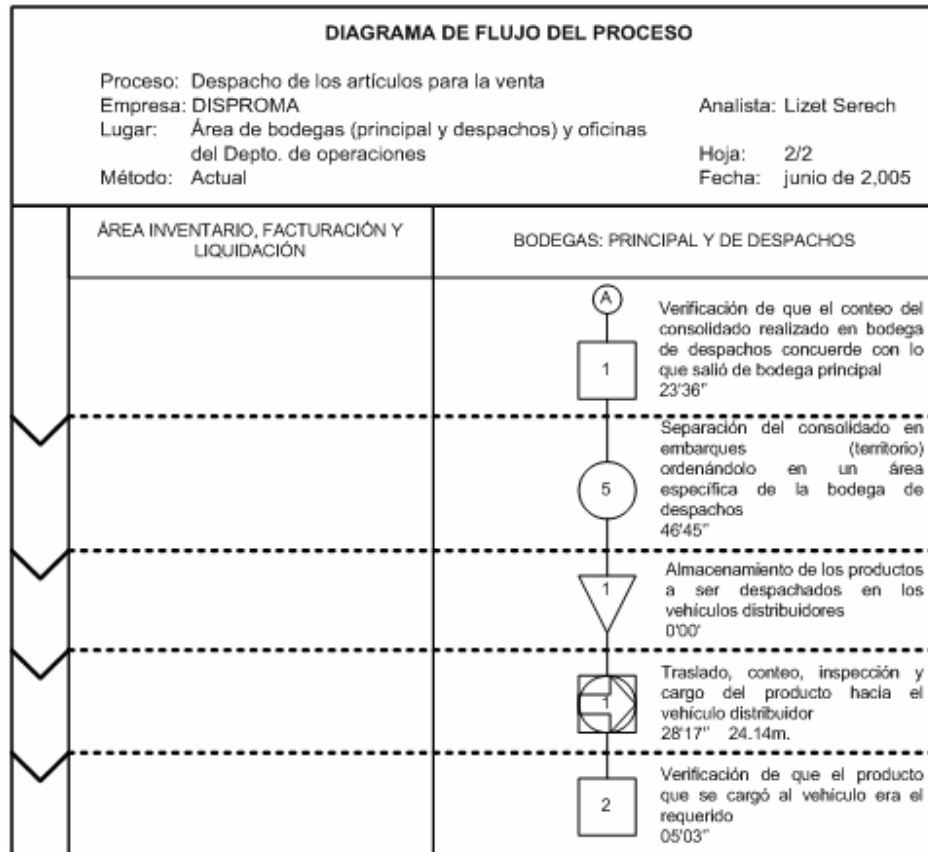


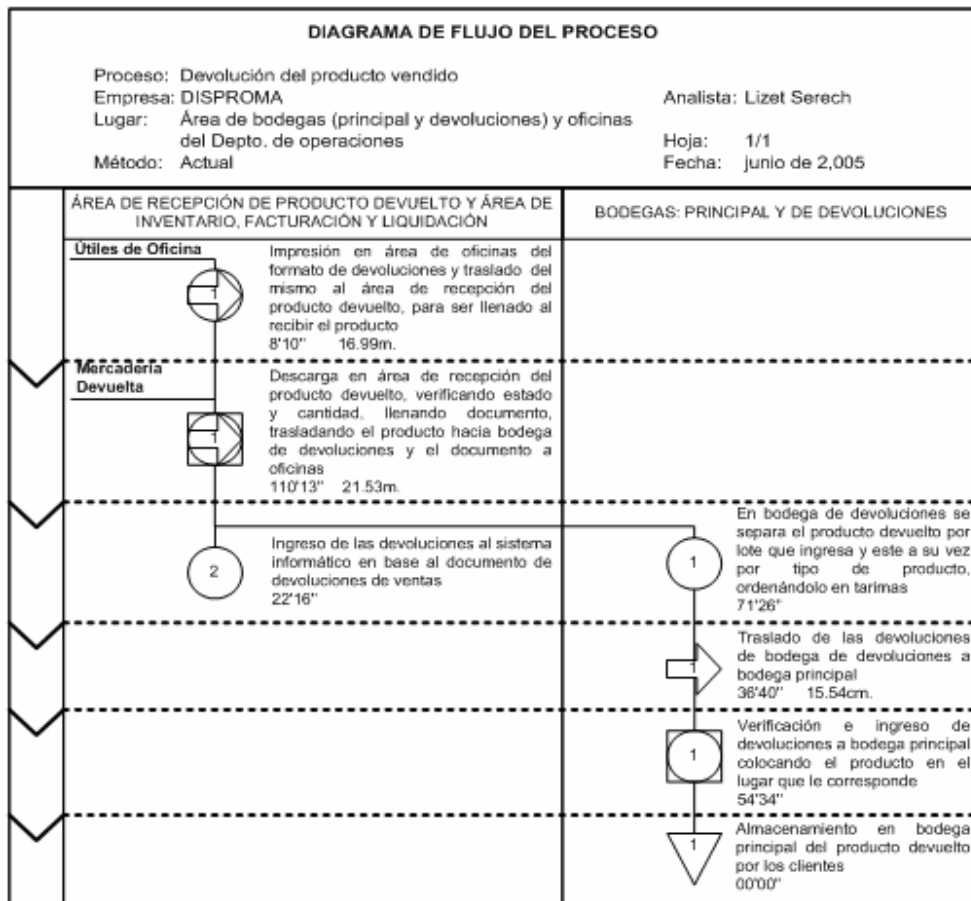
Figura 6. Diagrama de flujo del procedimiento de despacho (hoja 2/2)



RESUMEN

SIMBOLO	CANTIDAD	TIEMPO (minutos)	DESCRIPCIÓN
 	5	193'41"	Operación
	2	28'39"	Inspección
	1	00'00"	Almacenaje
	2	21'50"	Transporte
	3	210'01"	Operación e inspección
	1	28'17"	Operación, inspección y transporte
TOTALES	14	482'28"	8 Hrs. 2 min. 28 seg.

Figura 7. Diagrama de flujo del procedimiento de devolución del producto vendido



RESUMEN

SIMBOLO	CANTIDAD	TIEMPO (minutos)	DESCRIPCIÓN
	2	93'42"	Operación
	1	00'00"	Almacenaje
	1	36'40"	Transporte
	1	54'34"	Operación e inspección
	1	8'10"	Operación y transporte
	1	110'13"	Operación, inspección y transporte
TOTALES	7	303'19"	5 Hrs. 3 min. 0 seg.

2.2.1.2 Equipo y herramientas de trabajo

Dentro del equipo que se utiliza para la realización de las operaciones de inventario se encuentran 2 montacargas para el fácil movimiento de los productos, 4 *pallet* (transporte para la movilización del producto, que funciona por medio del apoyo de la fuerza humana), así mismo el uso de tarimas para darle entrada al producto que se compra, almacenarlo o bien darle salida al producto que se vende, en el caso en el que el producto a despacharse tenga que ir en unidades, debe hacerse uso de canastas plásticas del color que correspondan.

2.2.1.3 Condiciones de trabajo

DISPROMA se encuentra funcionando bajo las siguientes condiciones relativas a los factores humanos, ambientales y de herramientas utilizadas por los trabajadores que desarrollan actividades relacionadas con el área de inventario:

Ambiente visual: la reflexibilidad de los alrededores de las bodegas es del 85% al tener paredes de color blanco, sin embargo las condiciones de las luminarias no son las óptimas, pues algunas de ellas se encuentran en mal estado. En cuanto al área de oficinas el color de la pintura de las paredes no es la adecuado, por ser de color celeste, el cual no permite una buena reflexibilidad.

Ruido: Debido a la naturaleza del proceso de distribución, no se utilizan maquinarias, ni equipo que produzca más de 85 dB., por lo que no es necesario tomar medidas para reducir o aislar el ruido.

Limpieza: Para el aseo de las oficinas administrativas existe personal encargado de mantener un ambiente limpio y adecuado para el desarrollo de las diferentes actividades, en el caso de las bodegas, son los auxiliares de cada turno, los encargados de mantener limpia el área de trabajo.

Ergonomía y seguridad e higiene en la empresa: Dentro del área administrativa de DISPROMA los empleados realizan su trabajo especialmente en una postura del cuerpo sentado, por lo que las sillas y escritorios existentes son adecuados para áreas de oficina. En cuanto al área de bodegas, el personal no cuenta con equipo de protección que le facilite el desarrollo de su trabajo, ni que le evite posibles lesiones o accidentes, en caso de incendios se cuenta con 5 extintores tipo ABC (para combatir fuego causado por combustibles sólidos, líquidos y equipamientos eléctricos) distribuidos dentro de las 3 bodegas.

2.2.2 Sistema de control

2.2.2.1 Tipos de estándares

El departamento de operaciones trabaja bajo metas como estándares, es decir que su fin primordial es cumplir con metas de ventas mensuales, que le permiten obtener un rendimiento productivo. La calidad de los productos que se distribuyen es fundamental, por lo que se tienen relaciones con proveedores de marcas reconocidas y certificadas que ofrecen productos de calidad y de alta demanda por parte de los consumidores.

El almacenamiento de los productos para la venta debe realizarse de una forma cuidadosa y atendiendo a la naturaleza del producto, es decir que los productos se almacenan en un lugar específico dentro de la bodega principal dependiendo del tipo de producto que se trate. El buen almacenamiento de los productos permite al Depto. de operaciones cumplir con el objetivo de despachar productos de calidad y hacerlos llegar a su destino final de distribución en las mejores condiciones posibles.

2.2.2.2 Medición del desempeño

El sistema actual de medición del desempeño se realiza en forma periódica, cada jefe de área es el encargado de entrevistar a sus subordinados para obtener información sobre la adaptación del trabajador al clima laboral, además califica la eficiencia del trabajador por medio de un índice que revela el nivel de desempeño (superior, excelente, bueno, promedio, aceptable y malo) en el que se encuentra cada trabajador. Los coordinadores de área presentan a los gerentes de departamento un reporte que indica el resultado obtenido tras la evaluación realizada a los subordinados.

La medición del desempeño aplicada a las actividades de inventario, incluye la evaluación a las siguientes áreas del departamento de operaciones.

- El área de compras, cuyo personal realiza todo lo referente a la compra de productos para la venta.
- El personal del área de inventario, facturación y liquidación, debe desarrollar las tareas referentes al control de los pedidos de ventas, ingresándolos al sistema informático.

- El área de bodega principal se encarga del almacenamiento de los productos, así mismo de la preparación de los consolidados de ventas (productos de embarques de pedidos de venta) y la limpieza de su área de trabajo.
- El área de despachos y devoluciones, prepara el producto de venta para que este pueda ser cargado al vehículo distribuidor en las mejores condiciones.
- El área de flota de mantenimiento, se encarga del mantenimiento y la limpieza de los vehículos distribuidores.

El gerente del departamento de operaciones se encarga de generar un diagnóstico del rendimiento de los subordinados de su departamento, a través de los reportes presentados por los coordinadores de cada una de las áreas indicadas anteriormente.

2.2.2.3 Modelo de control

El modelo de control actual dentro de la empresa se da a lo largo del proceso de distribución, siendo de tipo predictivo al tener actividades de control en puntos críticos, tales como los conteos a ciegas (no se tiene información previa de lo que se recibe) realizados para verificar que la cantidad de producto recibido o trasladado de un área a otra sea el requerido, al existir una diferencia (faltante o sobrante) entre los conteos de productos se utilizan acciones correctivas al instante para no permitir que los problemas continúen y se den después de finalizado el proceso de distribución (al salir de la empresa).

Dentro de los puntos críticos que se tienen actualmente en el departamento de operaciones se pueden mencionar: La recepción del producto comprado para la venta, la entrega del consolidado (conjunto de productos pertenecientes a embarques, los cuales contienen diferentes pedidos de ventas) por parte de bodega principal a bodega de despachos, la actividad de verificación del producto cargado en el vehículo distribuidor.

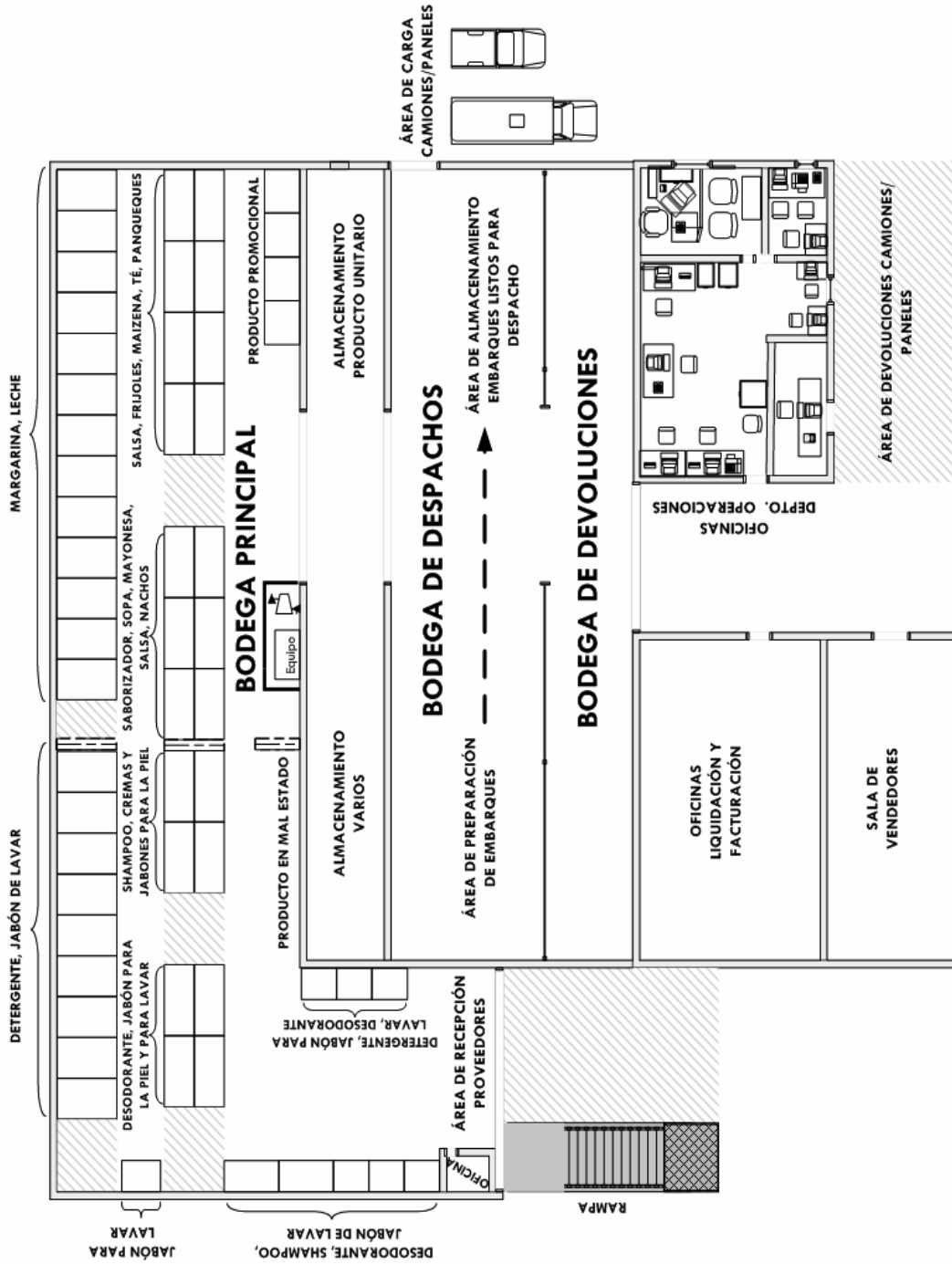
2.3 Sistema de inventario

2.3.1 Distribución física del área de bodega de inventario

Las actividades de inventario se llevan a cabo en las tres bodegas de DISPROMA, siendo la bodega principal la que resguarda el producto destinado para la venta, la bodega de despachos es la que realiza todas las actividades referentes a la preparación de los embarques para que estos se encuentren listos para expedirse, en cuanto a la bodega de devoluciones es la encargada de almacenar temporalmente el producto devuelto, ya que luego se traslada a la bodega principal para poder ser requerido para una nueva venta. Las actividades administrativas necesarias para realizar el proceso de distribución se realizan en el área de oficinas del departamento de operaciones.

A continuación en la figura 8 se muestra el esquema de las bodegas (principal, de devoluciones y de despachos), así mismo el área de oficinas del Depto. de operaciones, también se muestra la distribución de los productos dentro de la bodega principal, por ser muy importante, ya que evita la contaminación y el maltrato causado por un mal manejo y una mala ubicación de los productos.

Figura 8. Distribución física de las bodegas y oficinas del departamento de operaciones



2.3.2 Inventario físico de los productos

Los inventarios físicos se realizan diariamente, haciendo únicamente el conteo de ciertos productos del total existentes en bodega principal, esto se realiza en base a un cronograma que establece los productos que deben inventariarse por día, siendo entre 6 y 8 días el lapso en que se repite el inventario de un mismo producto.

2.4 Identificación de los procedimientos de las operaciones de inventario

Como se presentó anteriormente en el análisis de las operaciones de inventario, el proceso se identifica fácilmente por medio de tres fases que pueden ser conocidas como procedimientos, los cuales son: la compra, venta y almacenamiento de artículos para la venta.

2.4.1 Compra de artículos para la venta

Consta de las actividades de identificación de la cantidad y tipo de producto a comprar, haciendo uso de herramientas administrativas (modelo teórico de abastecimiento) que proporcionen la información requerida, además de realizar el contacto directo con el proveedor para poder realizar la compra.

2.4.2 Almacenamiento de artículos para la venta

El resguardo de los productos dentro de las bodegas (principal, de despachos y de devoluciones) se da para proteger el producto y dar salida de la empresa a un producto en condiciones óptimas salubres.

2.4.3 Despacho de artículos para la venta

El procedimiento de despacho ordena los productos por embarques, para que estos sean trasladados a los vehículos distribuidores en las mejores condiciones posibles hacia los territorios que solicitaron el producto.

En el siguiente capítulo se estudiará con mayor detalle cada uno de los procedimientos, para poder obtener la información necesaria para elaborar el manual de procedimientos.

3 ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS DE LAS OPERACIONES DE INVENTARIO DENTRO DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA

3.1 Compra de artículos para la venta

3.1.1 Descripción de las actividades del procedimiento de compra de artículos para la venta

El proceso inicia con el requerimiento de producto para la venta, hecho por el encargado del área de compras a través de un modelo teórico de abastecimiento, que proporciona un *stock* (almacenamiento) mínimo de inventario dentro de la bodega principal para no sufrir de inexistencia cuando se requiera producto para la venta.

El coordinador de compras genera una orden de compra y crea un embarque que contiene la unión de varios productos por proveedor; el producto puede ser despachado por transporte del proveedor o bien de la empresa, al arribar el vehículo a DISPROMA, el encargado de compras recibe la factura de la compra, mientras que el producto es recibido en bodega principal donde se chequea, cuenta y descarga del vehículo, llenando un documento del producto de proveedores recibido en bodega, este documento se envía hacia el área de compras donde se compara con un documento de verificación de precios de una compra y la factura de la compra.

Realizada la verificación se ingresan los datos al sistema para poder enviar al departamento de contabilidad el reporte de la cuenta por pagar al proveedor, mientras que en bodega principal se continúa el proceso de ingreso del producto colocándolo en el lugar de la bodega que corresponde.

3.1.2 Características del procedimiento de compra

El proceso de compra se realiza en forma directa (de la empresa al proveedor), es decir sin intermediarios. En cuanto a las órdenes de compra éstas deben ser archivadas por un periodo no menor de un año, para poder llevar registro y control historial de las compras.

3.1.3 Responsables

Los responsables de hacer posible el proceso de compra de productos para la venta son los indicados a continuación.

- Gerente de operaciones.
- Coordinador de compras.
- Coordinador de bodega principal.
- Auxiliares de bodega principal.

3.1.4 Registros

El proceso de compra requiere de los siguientes documentos para poder llevarse a cabo.

- Formato del modelo teórico de abastecimiento de producto para la venta.
- Orden de compra.
- Documento de recepción del producto de proveedores en bodega principal.
- Copia de la factura de compra.
- Documento de verificación de precios de una compra.

3.1.5 Información complementaria sobre el procedimiento de compra de artículos para la venta

El proceso de conteo del producto recibido por motivo de compra se realiza a ciegas (sin tener información previa de la cantidad y tipo de producto que ingresa), para que el coordinador de bodega principal llene un documento donde indique la cantidad y descripción del producto que está ingresando a bodega.

3.2 Almacenamiento de artículos para la venta

3.2.1 Descripción de las actividades del procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta

En bodega principal existen dos formas de entrada de producto, siendo la primera originada por compra de producto para la venta y la segunda debido a devoluciones del producto vendido.

Respecto a los productos comprados para la venta, para poder darles ingreso a bodega principal, debe de haberse realizado el conteo, chequeo y descarga de los mismos, que luego proceden a ser colocados en el área de bodega que les corresponda, haciendo uso de montacargas y pallet que facilitan la movilidad de los productos hacia el lugar de almacenaje.

El ingreso de producto a bodega principal por motivo de devolución inicia recibiendo el producto, descargándolo y chequeando la cantidad y el estado en que regresa a la empresa, esta información debe registrarse en un documento que es entregado al área de despachos y devoluciones para que se ingresen los datos al sistema informático; luego el producto debe ser ingresado a la bodega de devoluciones, donde es colocado en tarimas y separado por tipo de producto, para más tarde darle traslado a bodega principal, en donde se volverá a almacenar para su nueva requisición.

En cuanto al almacenamiento de los productos en la bodega de despachos, este se da al recibirse el consolidado (producto que forma varios embarques a despacharse) por parte de bodega principal, el producto permanece en bodega de despachos en forma ordenada y clasificada (por embarque) para luego ser despachado a los vehículos distribuidores, el lapso de almacenamiento de los productos en la bodega de despachos no es mayor de un día, ya que diariamente se da salida a los productos.

Para el caso de las devoluciones hechas por los clientes existe una bodega específica para este tipo de producto, en donde permanece después de realizarle un conteo y verificación de su estado, el lapso de almacenamiento al igual que en bodega de despachos no debe ser mayor de un día, pues deberá estar listo nuevamente en bodega principal para que se le solicite en una próxima venta.

3.2.2 Características del procedimiento de almacenamiento

Para el fácil manejo de los productos dentro de la bodega principal, estos están distribuidos dependiendo de su naturaleza, teniendo un cuidado especial con los alimentos para que éstos no sean contaminados, ni estropeados, almacenándolos a una distancia prudencial de los demás productos.

Al ingresar productos a bodega principal por motivo de devolución, estos son almacenados en el lugar de la bodega que les corresponde, si por algún motivo el producto se encuentra en mal estado, este debe colocarse en el área de bodega principal específico para productos en este estado.

3.2.3 Responsables

- Gerente de operaciones.
- Coordinador de compras.
- Coordinador de bodega principal.
- Auxiliares de bodega principal.
- Coordinador de despachos y devoluciones.
- Encargado de turno de bodega de despachos y devoluciones.
- Auxiliares de turno de bodega de despachos y devoluciones.

3.2.4 Registros

- Documento de recepción de producto de proveedores en bodega principal.
- Documento de devolución de mercadería vendida.
- Documento del consolidado del producto que sale de bodega principal.
- Documento de inventario físico diario.
- Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado.
- Documento de preparación del picking y de salida de producto de la bodega de despachos.

3.2.5 Información complementaria sobre el procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta

El control del manejo de productos dentro de la bodega principal se realiza por medio de inventarios físicos practicados diariamente, para ser comparados posteriormente con lo que el sistema tiene registrado. La selección de los productos a tomarse en cuenta para el inventario físico depende de la rotación que éstos tengan en bodega, habiendo un día específico para que ciertos productos sean inventariados.

Como se mencionó anteriormente los productos son ubicados dentro de la bodega principal, atendiendo a la naturaleza y las necesidades de almacenamiento que requiere cada producto (véase figura 8, específicamente en el área de bodega principal).

3.3 Despacho de artículos para la venta

3.3.1 Descripción de las actividades del procedimiento de despacho de artículos para la venta

Las ventas se realizan durante la jornada diurna, para poder facturar en la jornada nocturna y realizar un reporte de preventa que debe ser entregado al gerente de ventas, en el cuál se presenta lo que se facturó (en base al producto disponible en bodega) en comparación con lo que se pedía vender, indicando el por qué de la diferencia.

El digitador verifica los pedidos y los ingresa al sistema informático para poder facturarlos, luego crea un embarque por territorio que reúne varias facturas y seguidamente genera un consolidado (puede contener más de un embarque) que presenta un solo detalle por producto, éste consolidado deberá llegar a bodega principal para obtener los productos requeridos de las ventas.

Bodega principal prepara el consolidado, dando salida al producto requerido para la venta, en el caso de no contar con el producto que se solicite, se llenará un documento que indique la cantidad y tipo de producto no entregado.

Obtenido el consolidado en bodega principal, éste deberá ser entregado a bodega de despacho, donde se hará un chequeo y conteo a ciegas (no se posee información previa sobre la cantidad de producto que se recibe) del producto que fue recibido para luego comparar éste resultado con el producto que salió de bodega principal, si existiere alguna diferencia (haber dado salida de bodega principal a más o menos producto del requerido en el consolidado) se arreglará en ese momento para obtener el producto exacto solicitado.

Estando el producto contado en bodega de despachos se procede a separar el consolidado perteneciente a los diferentes territorios a los cuales se les despachará. El proceso de separación se realizará chequeando el documento de salida de bodega específico para cada territorio y colocando el producto en forma ordenada sobre tarimas en un área de la bodega de despachos de donde luego se trasladará a los vehículos distribuidores.

Para darle salida al producto de bodega de despacho se utiliza el montacargas como herramienta principal de transporte, así mismo los carritos pallet. El encargado de bodega de despachos llena un documento del producto que está entregando, contándolo al cargarlo al vehículo, el encargado del vehículo también realiza un conteo de lo que esta recibiendo, por último ambos verifican sus apuntes para ver que no exista diferencia alguna. En el caso de que un vehículo no complete el producto requerido para la venta, se llenará un documento que indique la cantidad del producto no entregado al vehículo, siendo la suma de los documentos de producto no entregado a cada vehículo igual al total del documento de producto no entregado por bodega principal.

3.3.2 Características del procedimiento de despacho

La empresa cuenta con clientes dentro y fuera del perímetro de la capital del país, la identificación de los cliente es geográficamente contando cada territorio o ruta (contiene varios clientes) con un código. En el caso de ventas a mercados especiales (supermercados) cada cliente posee su código que lo identifica al realizar las ventas.

Los despachos hacia Quetzaltenango e Izabal son expedidos cada dos días, mientras que los demás territorios suelen ser en forma diaria. Para las rutas del interior del país, los vehículos deben salir de las instalaciones de la empresa antes de las 16:00 Hrs. para estar fuera del perímetro de la ciudad capital antes de las 17 Hrs. y de ésta forma poder cumplir su actividad de distribución en un horario pertinente.

3.3.3 Responsables

Los responsables de llevar a cabo las tareas del proceso de compra son los mencionados a continuación.

- Gerente de operaciones.
- Coordinador de despachos y devoluciones.
- Encargado de turno de bodega de Despachos.
- Auxiliares de turno de despachos y devoluciones.
- Coordinador de inventario, liquidación y facturación.
- Digitadores del área de inventario, liquidación y facturación.
- Coordinador de bodega principal.
- Auxiliares de bodega principal.
- Encargado del vehículo distribuidor.

3.3.4 Registros

Dentro de los registros que deben llevarse a cabo en el procedimiento de despacho de artículos para la venta se encuentran los siguientes.

- Reporte de preventa.
- Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado.
- Documento del producto no entregado.
- Documento de preparación del picking y de salida de producto de la bodega de despachos.

3.3.5 Información complementaria sobre el procedimiento de despacho de artículos para la venta

Para el caso de despachar un pedido para el interior de la república, el producto saldrá directamente de bodega principal hacia bodega de despachos, obviando el proceso de conteo a ciegas y separación de producto, ya que el pedido total conformará el consolidado, es decir que está formado por un solo embarque; luego se seguirá con el procedimiento normal de traslado, conteo y carga del producto al vehículo distribuidor que corresponda.

Para el manejo y cuidado del despacho del producto en unidades, se hace uso de canastas de plástico. Dependiendo del tipo de producto que se trate, se deberá almacenar en la canasta del color que corresponda, siendo la de color naranja para productos destinados para el cuidado del hogar, azul para productos empleados para el cuidado personal, verde para alimentos y las canastas de color rojo para productos promocionales.

3.4 Identificación de problemas de las operaciones de inventario

3.4.1 Problemas en la compra de artículos para la venta

- Dentro de la bodega principal, los formatos de registros de entrada del producto que se compra se utilizan en forma inconstante o discontinua.

3.4.2 Problemas en el almacenamiento de artículos para la venta

- Los auxiliares principiantes (de nuevo ingreso) de bodega principal tienen desconocimiento de la ubicación de los productos dentro de la bodega, por lo que pierden tiempo al almacenar los productos en los *rack* (estantes).

3.4.3 Problemas en el despacho de artículos para la venta

- No se hace el uso adecuado de las canastas plásticas, por desconocimiento y falta de capacitación sobre el manejo de las mismas.
- El personal se limita a conocer sobre sus tareas laborales, sin tener una herramienta que le permita informarse y tener una noción más amplia del proceso de distribución de productos masivos.

3.4.4 Posibles soluciones a los problemas existentes en la operaciones de inventario

- Por medio del manual de procedimientos se especifican las formas y registros necesarios para llevar a cabo cada uno de los procedimientos.
- Para el caso de los nuevos empleados, estos podrán consultar el manual de procedimientos, donde conocerán la ubicación de los productos dentro de la bodega principal y de esta forma evitar la pérdida de tiempo en el almacenamiento de los productos.
- Para mejorar el manejo de los productos en la actividad de despacho, debe hacerse uso adecuado de las canastas plásticas, por medio del manual de procedimientos, el trabajador puede informarse sobre el adecuado uso de las mismas.
- Para tener un buen conocimiento sobre el proceso de distribución de productos masivos, es decir conocer las operaciones necesarias para llevar acabo el proceso, quienes son los responsables de realizar dichas operaciones y que registros deben realizarse, el manual de procedimientos es una buena herramienta que permitirá lograr este objetivo.

4 IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LAS OPERACIONES DE INVENTARIO EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA

4.1 Proceso de implementación

Completadas las etapas de recopilación, medición, investigación, análisis y evaluación de información sobre el proceso de distribución de productos masivos, se procede a elaborar el manual de procedimientos (compra, almacenamiento y despacho), en base a los requerimientos para manuales establecidos en las normas *ISO 9000-2000*.

Elaborado el manual y teniendo su diseño final, se procede a la autorización y aprobación del mismo por parte de las autoridades de DISPROMA. Siguiendo con el proceso de implementación del manual, se distribuye a las áreas y a las personas que deban tener disponible los procedimientos; como paso final se capacita al personal y se da seguimiento al proceso de implementación, para poder obtener los mejores resultados posibles en forma continua.

4.1.1 Elaboración del manual de procedimientos para el control de inventario dentro de la empresa distribuidora

4.1.1.1 Portada del manual de procedimientos para el control de inventario de la empresa distribuidora

La portada interna del manual posee un diseño creativo en cuya parte superior se indica el nombre de la empresa y la fecha de aprobación o última actualización, en la parte central de la portada se muestra el título del manual y en la parte inferior se indica el No. de la versión y el código del manual. A continuación se expone la portada.

Figura 9. Portada del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA



4.1.1.2 Índice general

El índice general del manual pretende facilitar su uso, para que el usuario identifique rápidamente la ubicación de los diferentes temas existentes dentro del manual, en las figuras 10 y 11 se presenta el diseño del índice general.

Figura 10. Índice general del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA (Hoja 1/2)

LOGOTIPO Nir Dirección Teléfono Fax	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	CODIGO: DMP001 REVISION: 0 PAGINA: 2 de 69
ÍNDICE GENERAL		
1. HOJA DE AUTORIZACION _____		6
2. HOJA DE ACTUALIZACION _____		7
3. INTRODUCCION _____		8
4. OBJETIVO DEL MANUAL _____		9
4.1. Objetivo General _____		9
4.2. Objetivos Específicos _____		9
5. NORMATIVA DE APLICACION _____		10
6. CARACTERISTICAS DE LOS PROCEDIMIENTOS _____		11
7. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL MANUAL _____		12
7.1. Abreviaturas _____		13
7.2. Símbolos _____		14
7.3. Código de Documentos _____		15
8. PROCEDIMIENTOS _____		16
8.1. Compra de Artículos para la Venta _____		18
8.1.1. Objetivo _____		18
8.1.2. Alcance _____		18
8.1.3. Campo de Aplicación _____		18
8.1.4. Definiciones _____		19
8.1.5. Referencias _____		20
8.1.6. Responsabilidades _____		21
8.1.7. Actividades _____		21
8.1.8. Formatos y Registros _____		24
8.1.9. Distribución _____		24
8.2. Almacenamiento de los artículos para la venta _____		26
8.2.1. Objetivo _____		26
8.2.2. Alcance _____		26
8.2.3. Campo de Aplicación _____		26

Figura 11. Índice general del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA (Hoja 2/2)

LOGOTIPO		
Nit		
Dirección		
Teléfono		
Fax		
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	CODIGO: DMP001 REVISIÓN: 0 PAGINA: 3 de 69
8.2.4.	Definiciones _____	27
8.2.5.	Referencias _____	28
8.2.6.	Responsabilidades _____	29
8.2.7.	Actividades _____	29
8.2.8.	Formatos y Registros _____	37
8.2.9.	Distribución _____	38
8.3.	Despacho de los artículos para la Venta _____	40
8.3.1.	Objetivo _____	40
8.3.2.	Alcance _____	40
8.3.3.	Campo de Aplicación _____	40
8.3.4.	Definiciones _____	41
8.3.5.	Referencias _____	42
8.3.6.	Responsabilidades _____	43
8.3.7.	Actividades _____	43
8.3.8.	Formatos y Registros _____	48
8.3.9.	Distribución _____	48
9.	Anexos _____	49
9.1.	Distribución en planta de las bodegas y oficina _____	49
9.2.	Formatos para el registro de datos _____	50

4.1.1.3 Hoja de autorización

El diseño de la hoja de autorización del manual de procedimientos se presenta a continuación en la figura 12, en donde se registra la firma de la persona que elabora el manual y las firmas de las personas que lo aprueban, en la parte inferior del documento se indica la fecha en que el manual es autorizado.

Figura 12. Hoja de autorización del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA

LOGOTIPO Nit Dirección Teléfono Fax	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	CODIGO: DMP001 REVISIÓN: 0 PÁGINA: 6 de 69
1. HOJA DE AUTORIZACIÓN		
<p>El presente manual de procedimientos para el control de inventarios de DISEVESA, contiene información sobre el proceso de distribución de productos masivos, teniendo como objetivo ser una herramienta administrativa que en su conjunto presente la forma específica de llevar a cabo las actividades del proceso de distribución, constituyendo un control para el área de inventarios.</p>		
ELABORA:		
_____ Evelyn Lizet Serech Enríquez Autora del Manual		
APRUEBA:		
_____ Nombre Gerente General		
_____ Nombre Gerente de Operaciones		
Guatemala septiembre de 2,005.		

4.1.1.4 Hoja de actualización

La hoja de actualización indica los cambios realizados al manual, la fecha en que se aprueba la actualización del manual, quién es el encargado de realizar los cambios al manual y quién es el encargado de integrarlos en la empresa, el diseño de la hoja de actualización del manual de procedimientos se presenta en la siguiente figura.

Figura 13. Hoja de actualización del manual de procedimientos para el control de inventario de DISPROMA

LOGOTIPO Nit Dirección Teléfono Fax	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	CODIGO: DMP001 REVISIÓN: 0 PÁGINA: 7 de 89
2. HOJA DE ACTUALIZACIÓN		
CAMBIOS REALIZADOS		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		
RESPONSABLE DE SU ELABORACIÓN		
_____ Nombre Cargo		
RESPONSABLE DE SU INTEGRACIÓN		
_____ Nombre Cargo		
Fecha		
CODIGO D0009		

4.1.1.5 Introducción

El presente manual de procedimientos da a conocer el detalle de las operaciones necesarias para llevar a cabo las actividades relacionadas con el proceso de distribución de productos masivos dentro de la empresa DISPROMA, simplificando su comprensión al aplicar una división de tres procedimientos (compra, almacenamiento y despacho de artículos para la venta), que permiten un mejor entendimiento del proceso.

El procedimiento de compra, conlleva todas las actividades relacionadas con la adquisición de artículos para la venta, como por ejemplo establecer la cantidad y tipo de producto a requerirse en una compra. En cuanto al procedimiento de almacenamiento, éste indica las actividades necesarias para realizar el almacenamiento de los artículos para la venta, evitando que el producto se maltrate y se convierta inservible. Por último el procedimiento de despacho, provee la secuencia y forma de llevar a cabo las actividades referentes a la expedición de artículos hacia los diferentes territorios que la empresa provee.

El manual incluye portada, índice general, hoja de autorización, hoja de actualización, introducción, objetivo general y específicos, la normativa que aplica al ejercerse, las características de los procedimientos, así mismo las instrucciones para su uso, los procedimientos en forma detallada para su fácil comprensión, como parte final del manual se presentan los anexos.

4.1.1.6 Objetivo del manual

Objetivo general:

El manual pretende ser una herramienta administrativa que en su conjunto presente la forma específica de llevar a cabo las actividades del proceso de distribución de productos masivos, constituyendo un control para el área de inventarios.

Objetivos específicos:

- Normalizar las actividades del proceso de distribución de productos masivos por medio de procedimientos.
- Facilitar la implantación de un mejor método de trabajo, proporcionando datos completos del método actual.
- Contar con una herramienta de control de las actividades de inventario del proceso de distribución.
- Tener a disposición un instrumento de capacitación y entrenamiento laboral para los nuevos empleados.

4.1.1.7 Normativa de aplicación

Como consecuencia de la implementación del manual y el desarrollo de las operaciones de inventario, se aplican ciertas normas, las cuales se mencionan a continuación.

- **Misión de la empresa**, la cual consiste en proporcionar a sus clientes un producto de calidad a través de la realización de un proceso eficiente de distribución.
- **Norma ISO 9001-2000**, referente a los requisitos del sistema de gestión de calidad.
- **Norma ISO 9004-2000**, sobre el sistema de gestión de calidad, específicamente en lo referente a las recomendaciones para la mejora del desempeño.
- **Título V, capítulo único sobre la seguridad e higiene en trabajo, artículo 197 inciso h), del código de trabajo**, en donde se hace mención a efectuar constantes actividades de capacitación de los trabajadores sobre la higiene y seguridad en el trabajo.
- **Título II, sobre Contratos y pactos de trabajo, capítulo sexto, artículo 63 inciso b) del código de trabajo**, se refiere a la obligación del trabajador de realizar el trabajo con la eficiencia, cuidado y esmero apropiados y en la forma, tiempo y lugar convenidos.

4.1.1.8 Características de los procedimientos

El proceso de compra se realiza en forma directa, es decir empresa-proveedor sin contar con intermediario alguno. El almacenamiento de los productos se realiza en tres bodegas: Bodega principal, en donde se resguardan los productos que son solicitados para la venta; en la bodega de despachos se almacena el producto listo a ser expedido por medio de los vehículos distribuidores, para que estos se encarguen de hacer llegar el producto a los clientes; la bodega de devoluciones resguarda el producto devuelto por parte de los clientes, el cual debe ser almacenado nuevamente en la bodega principal, para que se le requiera en una nueva venta.

Para el caso de una venta realizada el día de hoy, esta será despachada al tercer día, siendo el primer día de recepción y facturación de pedidos, el segundo día para preparación y carga del producto en el vehículo distribuidor y la entrega se realizará en el 3er. día.

4.1.1.9 Instrucciones para el uso del manual

Dentro del manual, usted puede encontrar tres procedimientos que permiten el desarrollo del proceso de distribución de productos para la venta, los procedimientos se mencionan a continuación.

- Compra de artículos para la venta
- Almacenamientos de artículos para la venta
- Despacho de artículos para la venta

Cada procedimiento cuenta con su objetivo, alcance, campo de aplicación, sus propias definiciones y referencias, así mismo se mencionan a las personas responsables de realizar las actividades correspondientes al procedimiento, los formatos y registros que deben realizarse, presentando los modelos de dichos documentos en la parte de los anexos del manual.

Las actividades de los procedimientos se describen en párrafos, siguiendo una secuencia de acción necesaria para llevar a cabo cada procedimiento y se presentan en un flujograma que permite una fácil visualización global de las actividades y de los responsables de realizarlas.

Dentro de la descripción de las actividades de cada procedimiento, existen referencias cruzadas que indican que como lector usted debe trasladarse a la parte de los anexos del manual para visualizar la distribución física de las bodegas o bien los formatos de los documentos que deben registrarse, se recomienda que lea primero la descripción de cada uno de los formatos, ubicada justo antes de presentadas las figuras dentro de los anexos, dicha información describe el formato e indica la forma de introducir la información en el.

4.1.1.9.1 Abreviaturas y siglas

En la tabla de la siguiente página se presentan las abreviaturas con su respectivo significado, las cuales fueron usadas dentro del manual.



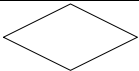




Tabla V. Abreviaturas y siglas utilizadas en el manual de procedimientos

Abreviatura/ Siglas	Significado
ANSI	Instituto nacional americano de normalización (<i>American National Standard Institute</i>).
Depto.	Departamento.
Hrs.	Horas
ISO	Organización internacional de normalización (<i>Internacional organization for standarization</i>).
No.	Número.
3er.	Tercer, tercero.

4.1.1.9.2 Símbolos

Los símbolos utilizados en el contenido del manual de procedimientos se presentan en la página siguiente en la tabla 6. En la tabla se muestra el símbolo, el nombre por el cual es identificado y la descripción del mismo.

Tabla VI. Símbolos utilizados en el manual de procedimientos

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o Término	Indica el principio o el fin del flujo, se refiere a una acción o lugar, además es utilizado para indicar a una persona o unidad administrativa que recibe o da información.
	Actividad	Detalla las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Decisión o Alternativa	Señala un punto dentro del flujo en donde corresponde tomar una decisión entre dos o más alternativas
	Documento	Simboliza un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Archivo o Almacenamiento	Indica el resguardo o depósito de un documento o producto ya sea en forma temporal o permanente
	Conector de Página	Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo
	Conector	Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo
dB	Decibel	Unidad de medida que expresa la intensidad del sonido. El oído humano puede estar expuesto a un nivel de 80 dB por un periodo no mayor de 8 Hrs.

4.1.1.9.3 Código de documentos

Para la ejecución de los procedimientos es necesario llevar registros de las actividades, estos se realizan por medio de documentos específicos para cada procedimiento (compra, almacenamiento y despacho de artículos para la venta). Es importante conocer el código de cada uno de los documentos, ya que este identifica al documento, diferenciándolo de los demás. Los códigos de los documentos son presentados en tabla de la siguiente página.

Tabla VII. Código de los documentos utilizados en los procedimientos

Descripción del documento	Código
Modelo teórico de abastecimiento de producto para la venta	F0001
Orden de compra	F0002
Documento de la recepción del producto de proveedores en bodega principal	D0001
Documento de verificación de precios de una compra	D0002
Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado	D0003
Documento del producto no entregado	P0001
Documento de devolución de mercadería vendida	D0004
Documento del Inventario físico diario	D0005
Documento del reporte de preventa	D0006
Documento de preparación del <i>picking</i> y de salida de producto de la bodega de despachos	D0007
Documento de evaluación del manual de procedimientos	D0008
Documento de actualización del manual de procedimiento	D0009

El código de los documentos esta conformado por una letra inicial que indica el tipo de documento de que se trata. La letra F indica que es un formato, la letra D indica que es un documento, ambos creados por DISPROMA, mientras que la letra P indica que es se trata de un documento creado por una empresa ajena, es decir que se compró y no se creó dentro de la empresa.

4.1.1.10 Procedimientos

4.1.1.10.1 Compra de artículos para la venta

4.1.1.10.1.1 Objetivo

Definir las actividades pertinentes para el desarrollo de la compra de productos para la venta, dando a conocer la secuencia, los responsables y los registros necesarios que deben llevarse a cabo para su consecución.

4.1.1.10.1.2 Alcance

El procedimiento inicia con la generación de una orden de compra y finaliza al determinar el total de la cuenta por pagar a los proveedores, esta información se comunica al departamento de contabilidad.

4.1.1.10.1.3 Campo de aplicación

La aplicación y funcionamiento del procedimiento de compra de artículos para la venta se da en las siguientes áreas.

- Área de compras del Depto. de operaciones de DISPROMA.
- Bodega principal de DISPROMA.

4.1.1.10.1.4 Definiciones

- **Consolidado:** Representa la unión de productos que pueden pertenecer a varios embarques o bien a uno solo. El documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado es utilizado en los tres procedimientos (compra, almacenamiento y despacho de los artículos para la venta).
- **Conteo a ciegas:** Recuento y verificación de la cantidad y tipo de producto que se recibe en bodega principal, registrando éstos datos en el documento D0003. El conteo a ciegas se realiza sin tener conocimiento previo del producto que se está recibiendo.
- **Cuenta por pagar:** Cantidad que se adeuda al proveedor por motivo de la mercadería comprada para la venta.
- **Descargar:** Acción de bajar producto del vehículo proveedor, éste vehículo puede pertenecer al proveedor o bien a DISPROMA.
- **Documento de recepción de producto de proveedores en bodega principal:** Documento que detalla el tipo y la cantidad de producto comprado que se ingresa a bodega principal.
- **Documento de verificación de precios de una compra:** Documento que facilita la inspección de los precios, comparándolos contra factura, su finalidad es asegurar que los datos que se ingresen al sistema informático sean los correctos.
- **Embarque:** Pedido de compra, que contiene varios productos por proveedor.
- **Factura de compra:** Documento contable que detalla el producto que se compra, indicando la cantidad, precio y otros datos importantes.

- **Modelo teórico de abastecimiento:** Modelo que permite conocer el nivel mínimo de inventario que debe existir en bodega principal, además de indicar la cantidad de producto que debe requerirse para la compra, con el fin de que la bodega principal no se encuentre desproveída de producto para ser despachado.
- **Montacargas:** Vehículo para transportar y elevar cajas y bolsas de producto. Se utiliza normalmente para transportar el producto que se descarga del vehículo proveedor hacia su lugar de almacenamiento (*rack* correspondiente) y para dar salida de bodega principal al producto que pertenece al consolidado (conjunto de producto de varios pedidos de ventas).
- **Orden de compra:** Documento que contiene detalles sobre el tipo, cantidad y costo del producto que se requiere comprar.
- **Pallet:** Vehículo de transporte para la movilización de producto. Para su funcionamiento requiere el apoyo de la fuerza humana.
- **Rack:** Estante o anaquel donde se almacenan los productos dentro de la bodega principal. El almacenamiento de cada tipo de producto depende de la ubicación del *rack* dentro de la bodega principal.

4.1.1.10.1.5 Referencias

El procedimiento de compra tiene relación con un manual y dos procedimientos de DISPROMA, mencionados a continuación.

- Manual de buenas prácticas de manufactura.
- Procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta.
- Procedimiento de despacho de artículos para la venta.

4.1.1.10.1.6 Responsabilidades

Las personas responsables de llevar a cabo éste procedimiento en las instalaciones de DISPROMA son los siguientes.

- Gerente de operaciones (tiene a su cargo velar por que se cumpla el procedimiento).
- Coordinador de compras (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Coordinador de bodega principal (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Auxiliares de bodega principal (ejecutan actividades relacionadas con el procedimiento).

Este procedimiento tendrá como responsable inmediato de su cuidado y mantenimiento al gerente de operaciones, al coordinador de compras y al coordinador de bodega principal, quienes tendrán a su disposición una copia del procedimiento, la cual deberán facilitar al personal de su área.

4.1.1.10.1.7 Actividades

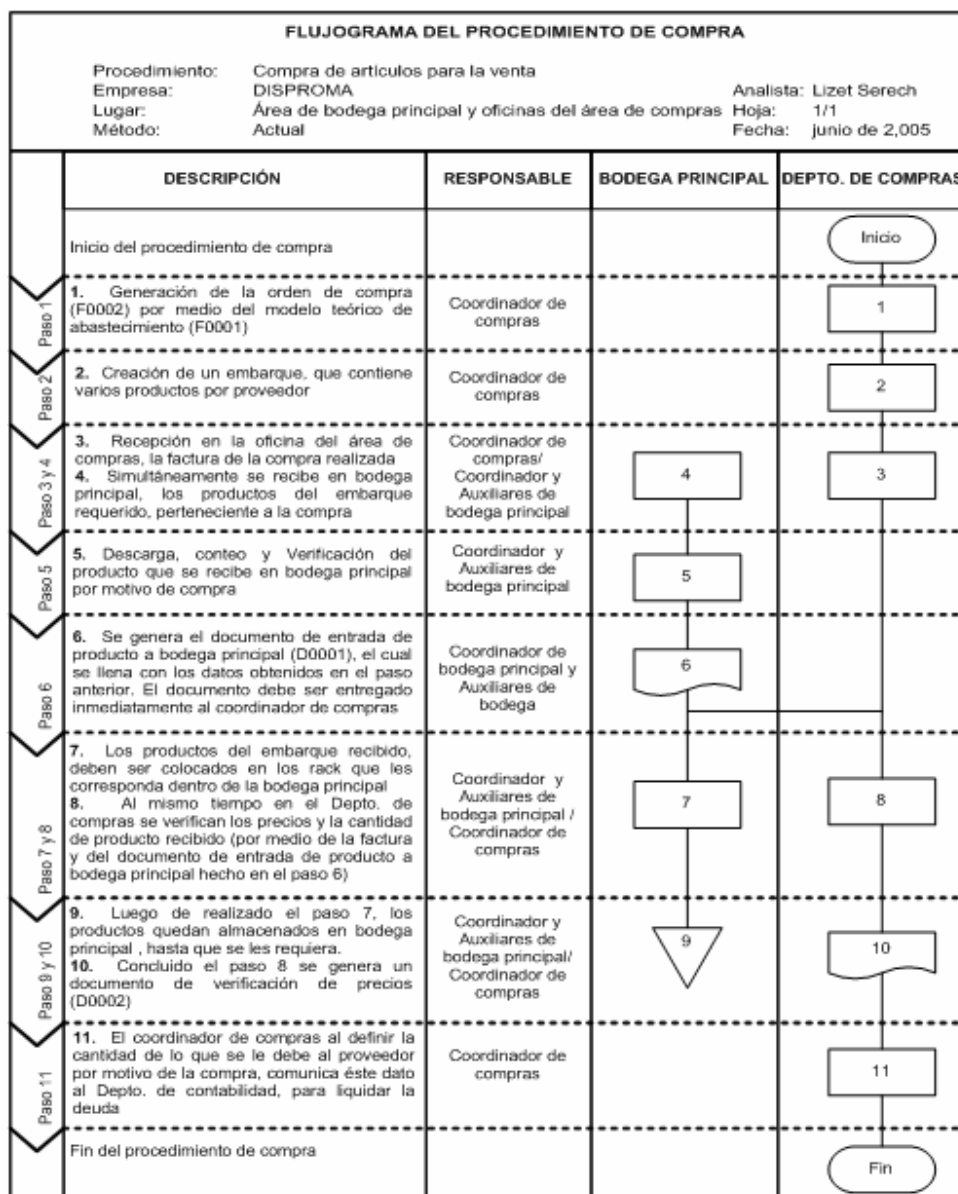
1. El coordinador de compras debe de generar una orden de compra (Véase figura 20), haciendo uso del modelo teórico de abastecimiento (véase figura 19 de los anexos del manual).

2. Luego de ser creada la orden de compra, se debe realizar un embarque que presente varios productos por proveedor (esta actividad es realizada por el coordinador de compras a través del sistema informático). El embarque es despachado desde las instalaciones del proveedor hasta nuestras instalaciones, ya sea por medio de un vehículo propiedad del proveedor o bien perteneciente a DISPROMA.
3. La recepción en nuestras instalaciones del producto comprado se realiza ingresando el producto a bodega principal (actividad realizada por el personal de bodega principal).
4. Simultáneamente con el paso anterior se recibe la factura original de la compra en el área de oficinas del departamento de operaciones (esta actividad la realiza el coordinador de compras).
5. El personal de bodega principal debe descargar del vehículo proveedor el producto comprado, haciéndolo en forma cuidadosa para no estropearlo, utilizando montacargas, tarimas y *pallet* que faciliten el manejo de los productos.
6. Antes de almacenar los productos en bodega principal (véase procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta en bodega principal), los auxiliares de bodega deben realizar el conteo a ciegas del producto que se descarga, esta actividad es registrada en el documento de recepción de producto de proveedores en bodega principal (véase figura 21 de los anexos del manual) llenado por los auxiliares de bodega principal y verificado por el coordinador de la misma bodega. En el documento se debe detallar la cantidad y tipo de producto que está ingresando, este documento deberá ser entregado al coordinador del área de compras, quien hará uso del documento para ingresar datos al sistema informático.

7. El almacenamiento de los productos dentro de la bodega, debe realizarse en función al tipo de producto, siendo colocados en el o los *rack* que correspondan (véase figura 8 de los anexos del manual), haciendo uso de montacargas, tarimas y *pallet*. Esta actividad es realizada por el personal de bodega principal.
8. El coordinador del departamento de compras, al recibir el documento de recepción de producto de proveedores en bodega principal (véase figura 21 de los anexos del manual), deberá revisar cuidadosamente la cantidad de producto ingresado y confirmar por medio de la factura el precio por producto y el costo total de la compra.
9. Luego de realizada la actividad del paso 7, los productos quedarán almacenados en bodega principal hasta que se les requiera, siendo el personal de ésta bodega el responsable de su cuidado y manejo.
10. Luego de realizado el paso 8, el coordinador de compras generará un documento de verificación de precios de una compra (véase figura 22 de los anexos del manual), cuya información deberá ser ingresada al sistema informático.
11. El coordinador de compras al realizar el paso 10, podrá conocer la cantidad de la cuenta por pagar al proveedor (por embarque), esta cantidad debe ser informada vía electrónica al departamento de contabilidad para que liquide la deuda. El coordinador de compras debe archivar la orden de compra (véase figura 20 de los anexos del manual), con la correspondiente copia de la factura de compra y el documento de verificación de precios de una compra (véase figura 22 de los anexos del manual), por lo menos durante un periodo no menor de un año, en el archivador destinado para este tipo de documentos dentro de las oficinas del departamento de operaciones.

A continuación se muestra el flujograma del procedimiento de compra de artículos para la venta, indicando la secuencia de las actividades, así mismo las personas responsables de llevar a cabo dicho procedimiento.

Figura 14. Flujograma del procedimiento de compra, de artículos para la venta



4.1.1.10.1.8 Formatos y registros

Los formatos y registros necesarios para éste procedimiento son los siguientes.

- Formato del modelo teórico de abastecimiento de producto para la venta (véase figura 19 de los anexos del manual).
- Orden de compra (véase figura 20 de los anexos del manual).
- Documento de recepción de producto de proveedores en bodega principal (véase figura 21 de los anexos del manual).
- Copia de la factura de compra.
- Documento de verificación de precios de una compra (véase figura 22 de los anexos del manual).

4.1.1.10.1.9 Distribución

El procedimiento debe ser distribuido en las siguientes áreas quienes son responsables de aplicarlo.

- Gerencia de operaciones de DISPROMA.
- Área de compras del departamento de operaciones de DISPROMA.
- Área de bodega principal del departamento de operaciones de DISPROMA.

Dentro de las áreas mencionadas anteriormente, deberá haber una persona responsable por la copia autorizada del procedimiento, siendo en gerencia de operaciones el gerente de área, para el caso de las áreas de compras y bodega principal, los coordinadores de cada área serán los responsables de la copia autorizada para su área.

4.1.1.10.2 Almacenamiento de artículos para la venta

4.1.1.10.2.1 Objetivo

Definir las actividades pertinentes para el almacenamiento de los productos para la venta dentro de las bodegas (principal, de despachos y de devoluciones), dando a conocer la secuencia, los responsables y los registros necesarios que deben llevarse a cabo la consecución del procedimiento.

4.1.1.10.2.2 Alcance

La acción del procedimiento inicia al ingresar producto a las diferentes bodegas (bodega principal, de despachos y de devoluciones) y finaliza cuando se da salida de las bodegas al producto.

4.1.1.10.2.3 Campo de aplicación

La aplicación y funcionamiento del procedimiento de almacenamiento de los productos se da en las siguientes áreas.

- Área de compras del departamento de operaciones de DISPROMA.
- Área de inventario, facturación y liquidación del departamento de operaciones de DISPROMA.
- Bodega Principal de DISPROMA.
- Bodega de despachos de DISPROMA.
- Bodega de devoluciones de DISPROMA.

4.1.1.10.2.4 Definiciones

- **Canasta:** Contenedor plástico que facilita el manejo y almacenamiento de productos en unidades. Existe un color específico para cada canasta, dependiendo del tipo de producto a ser almacenado dentro esta, los colores utilizados son: naranja (productos para el cuidado del hogar), azul (productos para el cuidado personal), verde (productos alimenticios), rojo (productos promocionales).
- **Cargar:** Acción de llevar e introducir producto en los vehículos distribuidores.
- **Conteo a ciegas:** Recuento y verificación de la cantidad y tipo de producto que se esté recibiendo, registrando éstos datos en el documento D0003. El conteo a ciegas se realiza sin tener conocimiento previo del producto que se está recibiendo.
- **Consolidado:** Representa la unión de productos que pueden pertenecer a varios embarques o bien a uno solo. El documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado es utilizado en los tres procedimientos (compra, almacenamiento y despacho de los artículos para la venta).
- **Documento de recepción de producto de proveedores en bodega principal:** Documento que detalla el tipo y la cantidad de producto comprado que se ingresa a bodega principal.
- **Embarque:** Conjunto de pedidos de ventas facturados, que se relacionan por territorio.
- **Montacargas:** Vehículo para transportar y elevar bultos (producto). Facilita el manejo y traslado de los productos.
- **Pallet:** Medio de transporte para la movilización de bultos (producto). Para su funcionamiento requiere el apoyo de la fuerza humana.
- **Picking:** Acción de contar, clasificar y almacenar el producto del consolidado por vehículo distribuidor.

- **Rack:** Estante o anaquel donde se almacenan los productos dentro de la bodega principal. El almacenamiento de cada tipo de producto depende de la ubicación del *rack* dentro de la bodega principal.
- **Territorio:** Región geográfica específica hacia donde se distribuyen los pedidos de venta.

4.1.1.10.2.5 Referencias

El procedimiento de almacenamiento tiene relación con un manual y dos procedimientos de DISPROMA, mencionados a continuación.

- Manual de buenas prácticas de manufactura.
- Procedimiento de compra de artículos para la venta.
- Procedimiento de despacho de los artículos para la venta.

4.1.1.10.2.6 Responsabilidades

Las personas responsables de llevar a cabo éste procedimiento son las siguientes.

- Gerente de operaciones (tiene a su cargo velar por que se cumpla el procedimiento).
- Coordinador de compras (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Coordinador de bodega principal (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Auxiliares de bodega principal (ejecutan actividades relacionadas con el procedimiento).

- Coordinador de despachos y devoluciones (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Encargado de turno de bodega de despachos y devoluciones (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Auxiliares de turno de bodega de despachos y devoluciones (ejecutan actividades relacionadas con el procedimiento).

4.1.1.10.2.7 Actividades

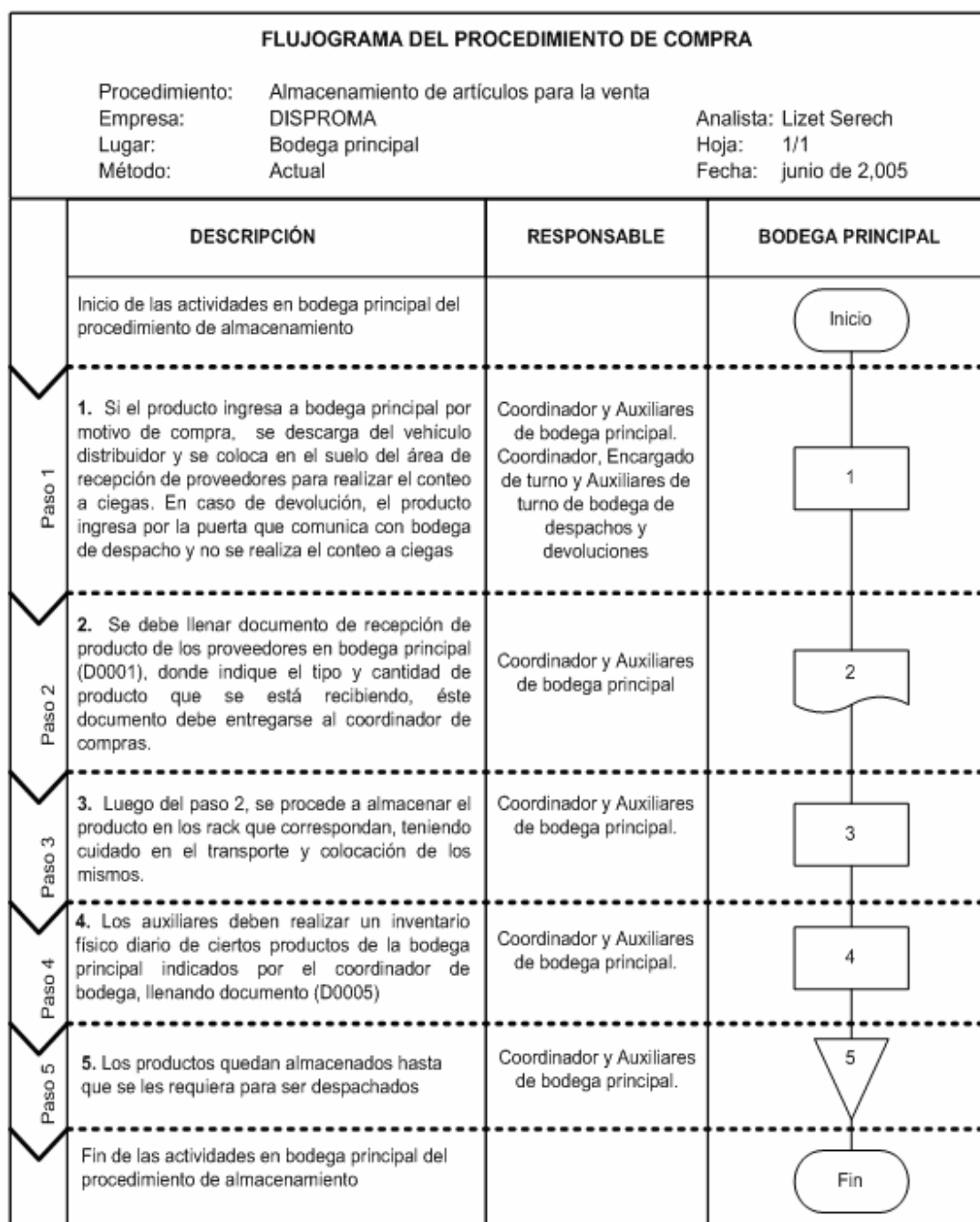
En bodega principal

1. Si el producto ingresa a bodega principal por motivo de compra, el producto se debe descargar del vehículo distribuidor y colocarse en el suelo perteneciente al área de recepción de proveedores (véase figura 8 de los anexos del manual) para realizar el conteo a ciegas. En el caso de que el ingreso de producto sea por motivo de devolución por parte de los clientes, la recepción del producto se realizará por la puerta que comunica a la bodega principal con la bodega de despachos (véase figura 8 de los anexos del manual) y no se realizará conteo a ciegas. Estas actividades son realizadas por el personal de bodega principal y por el personal de bodega de despachos y devoluciones.
2. Después de realizar el conteo a ciegas se debe de llenar el documento de recepción de producto de proveedores en bodega principal (véase figura 21 de los anexos del manual), indicando el tipo y cantidad de producto que se está recibiendo, esta actividad es realizada por los auxiliares de la bodega principal y verificada por el coordinador de la misma.

3. El almacenamiento de los productos en los *rack*, se realizará en base a la distribución específica de productos dentro de bodega (véase figura 8 de los anexos del manual). La movilización del producto dentro de la bodega principal debe realizarse cuidadosamente, haciendo uso de tarimas, *pallet* y montacargas cuando sea necesario, para evitar daño alguno en el producto. Estas actividades están a cargo del personal de bodega principal.
4. Los auxiliares de bodega principal deben realizar diariamente un conteo del inventario de ciertos productos que les indicará su coordinador (en base a la programación establecida por un programa específico que genera el tipo de producto a inventariar). Los auxiliares deben llenar el documento del inventario físico diario (véase figura 31 de los anexos del manual), el cual será verificado por el coordinador de bodega principal.
5. El producto dentro de la bodega principal permanece almacenado hasta que se le requiera para la venta (véase el procedimiento de despacho de los artículos para la venta). El personal de esta bodega debe mantener siempre limpia toda la bodega, colocando la basura en los recipientes específicos para esta función y dándole salida de la bodega a los artículos que se encuentra en el área de producto en mal estado (véase figura 8 de los anexos del manual), para evitar que esta área se encuentre congestionada y cause daños al producto restante de la bodega.

En la página siguiente se muestra el flujograma de la secuencia de las actividades del almacenamiento en la bodega principal, también se identifican los responsables de realizar dichas actividades.

Figura 15. Flujograma de las actividades en bodega principal del procedimiento de almacenamiento



En bodega de despachos

1. El ingreso de los productos que conforman el consolidado (véase paso 5 del procedimiento de despacho de artículos para la venta) a bodega de despachos proveniente de la bodega principal, es realizado por el personal de las bodegas principal y de despachos, quienes deben colocar el producto en el área de preparación de embarques (véase figura 8 de los anexos del manual).
2. Colocado el producto en el área de preparación de embarques de la bodega de despachos, los auxiliares de la bodega de despachos realizan el conteo a ciegas para verificar la cantidad y tipo de producto que se está recibiendo. Los auxiliares debe utilizar el documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado (véanse figuras de la 23 a la 25 de los anexos del manual).
3. El encargado de turno de la bodega de despachos, deberá revisar el documento llenado por los auxiliares (mencionado en el paso anterior), firmándolo al final del mismo para dar respaldo a los datos del conteo a ciegas.
4. El coordinador de bodega principal y el encargado de turno de la bodega de despachos verifican los apuntes registrados por aparte en sus respectivas áreas (cada coordinador ha llenado un documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado, véanse figuras de la 23 a la 25 de los anexos del manual), para establecer si existe alguna diferencia entre el producto que esta entregando la bodega principal a la bodega de despachos, en el caso de que exista un faltante o sobrante de producto, se deberá corregir en ese momento para que se posea exactamente el producto que se requiere despachar.

5. El *picking* es el paso siguiente, donde se separa el consolidado por vehículo, haciendo uso de tarimas, cajas y canastas plásticas para el almacenamiento del producto. Por medio del documento de preparación del *picking* y de salida del producto de la bodega de despachos (véanse figuras de la 33 a la 35 de los anexos del manual), se registra el embarque que está listo para ser expedido. Esta actividad es realizada por el personal de la bodega de despachos. El uso de canastas plásticas se dará para producto en unidades, teniendo en cuenta que la canasta de color naranja almacenará productos destinados para el cuidado del hogar, la de color azul para productos empleados para el cuidado personal, la verde para alimentos y la canasta de color rojo para productos promocionales.
6. Los auxiliares de la bodega de despacho deben trasladar los embarques del área de preparación de embarques hacia el área de almacenamiento de embarques listos para despacho (véase figura 8 de los anexos del manual), este traslado debe realizarse cuidadosamente con la ayuda de *pallet* que faciliten su movimiento. El lapso de almacenamiento en ésta área no debe ser mayor de un día, ya que el producto deberá ser cargado a los vehículos distribuidores asignados en base al territorio al que se despache (véase procedimiento de despacho de los artículos para la venta).

En la página siguiente se muestra el flujograma de las actividades del almacenamiento en la bodega de despachos, así como los responsables de llevar acabo dichas actividades.

Figura 16. Flujograma de las actividades en bodega de despachos del procedimiento de almacenamiento

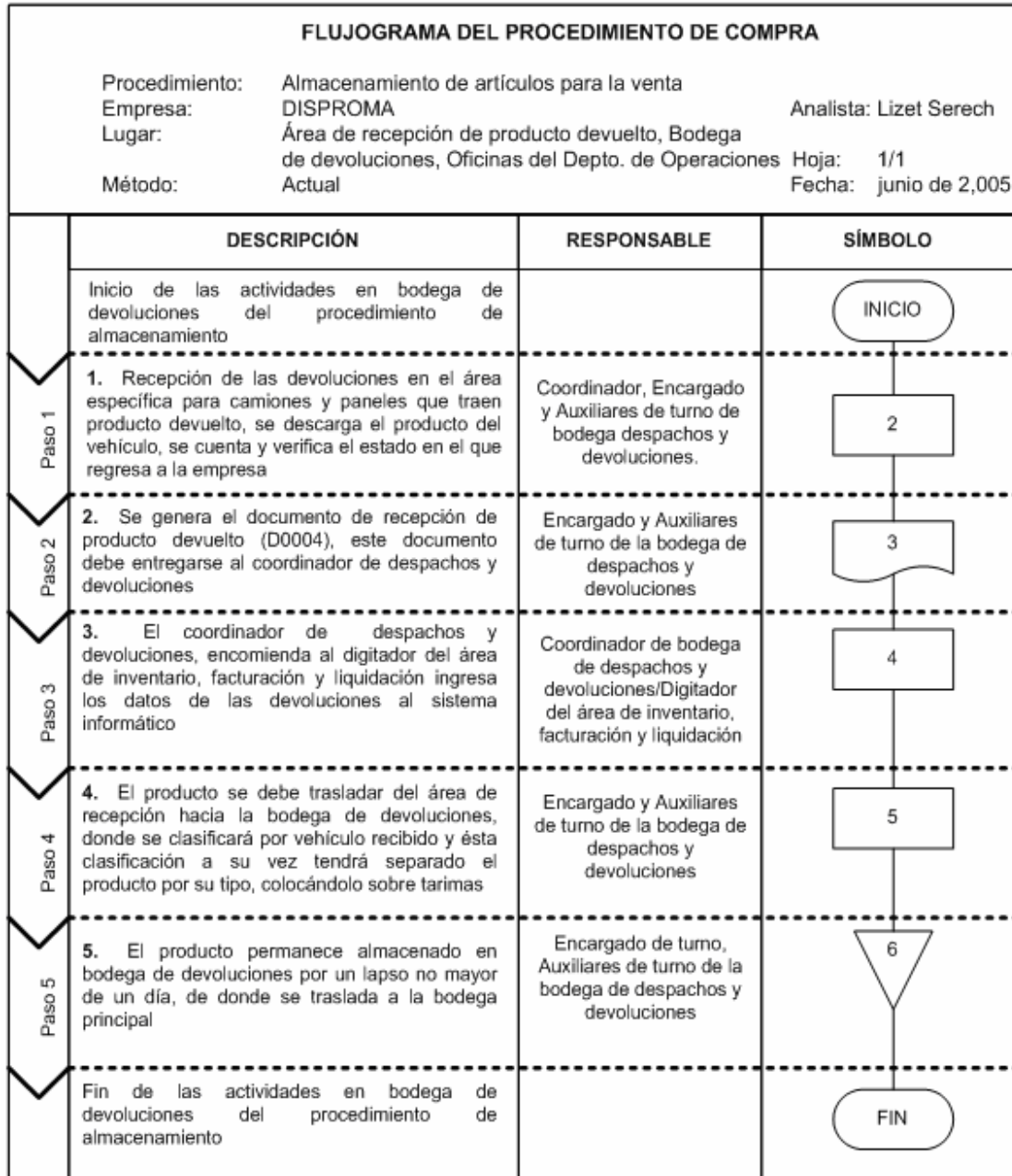


En bodega de devoluciones

1. El personal de la bodega de devoluciones, recibe el producto devuelto por los clientes en el área de devoluciones de camiones y paneles (véase figura 8 de los anexos del manual), donde se realiza la descarga, conteo y verificación del estado del producto que regresa a la empresa.
2. Completado el paso anterior, el encargado de turno de la bodega de devoluciones debe llenar un documento que indique la cantidad y condiciones del producto que esta recibiendo por motivo de devolución (véanse figuras de la 27 a la 30 de los anexos del manual). Este documento se traslada al coordinador de despachos y devoluciones.
3. El coordinador de despachos y devoluciones, quien por medio del digitador del área de inventario, facturación y liquidación ingresa los datos obtenidos en el paso 2 al sistema informático.
4. El producto se debe trasladar del área de recepción del producto devuelto hacia la bodega de devoluciones (véase figura 8 de los anexos del manual), en donde se almacena, separando el producto por vehículo recibido, teniendo en cuenta que el producto recibido por un vehículo ocupará una sección de la bodega y esta sección a su vez estará clasificada por tipo de producto.
5. El producto devuelto permanece en bodega de devoluciones durante un periodo no mayor de un día, ya que debe ser traslado hacia el lugar de bodega principal que le corresponda (véase figura 8 de los anexos del manual), teniendo en cuenta que el producto que regresa dañado se colocará en el área de producto en mal estado, ubicada dentro de la bodega principal (véase figura 8 de los anexos del manual).

En la siguiente página se muestra el flujograma de las actividades del procedimiento de almacenamiento que se realizan en bodega de devoluciones.

Figura 17. Flujoograma de las actividades en bodega de devoluciones del procedimiento de almacenamiento



4.1.1.10.2.8 Formatos y registros

Los formatos y registros necesarios para el procedimiento de almacenamiento de producto en las diferentes bodegas son los siguientes.

- Documento de recepción de producto de proveedores en bodega principal (véase figura 21 de los anexos del manual).
- Documento de devolución de mercadería vendida (véanse figuras de la 27 a la 30 de los anexos del manual).
- Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado (véanse figuras de la 23 a la 25 de los anexos del manual).
- Documento del inventario físico diario (Véase figura 31 de los anexos del manual).
- Documento de preparación del *picking* y de salida de producto de la bodega de despachos (véanse figuras de la 33 a la 35 de los anexos del manual).

4.1.1.10.2.9 Distribución

El procedimiento debe ser distribuido a las siguientes áreas quienes son responsables de aplicarlo.

- Gerencia de operaciones de DISPRONA.
- Área de compras del departamento de operaciones de DISPRONA.
- Área de bodega principal del departamento de operaciones de DISPRONA.
- Área de bodega de despachos y devoluciones del departamento de operaciones de DISPRONA.

Dentro de las áreas mencionadas anteriormente, deberá existir una persona responsable por la copia autorizada del procedimiento, siendo en gerencia de operaciones el gerente de operaciones y en las áreas de compras, bodega principal y bodega de despachos y devoluciones los coordinadores de cada área.

4.1.1.10.3 Despacho de artículos para la venta

4.1.1.10.3.1 Objetivo

Definir las actividades pertinentes para el despacho de los productos para la venta, dando a conocer la secuencia, los responsables y los registros necesarios que deben llevarse a cabo para su consecución.

4.1.1.10.3.2 Alcance

El procedimiento inicia con la recepción de los pedidos de venta y finaliza al cargar al vehículo repartidor el producto requerido en los pedidos de venta.

4.1.1.10.3.3 Campo de aplicación

La aplicación y funcionamiento del procedimiento de despacho de productos para la venta se da en las siguientes áreas.

- Área de Inventario, facturación y liquidación, del departamento de operaciones de DISPRONA
- Bodega principal de DISPRONA.
- Bodega de despachos de DISPRONA.

4.1.1.10.3.4 Definiciones

- **Canasta:** Contenedor plástico que facilita el manejo y almacenamiento de productos en unidades. Existe un color específico para cada canasta, dependiendo del tipo de producto a ser almacenado dentro esta, los colores utilizados son: naranja (productos para el cuidado del hogar), azul (productos para el cuidado personal), verde (productos alimenticios), rojo (productos promocionales).
- **Cargar:** Acción de trasladar e introducir producto en los vehículos distribuidores.
- **Conteo a ciegas:** Recuento y verificación de la cantidad y tipo de producto que se esté recibiendo, registrando éstos datos en el documento D0003. El conteo a ciegas se realiza sin tener conocimiento previo del producto que se está recibiendo.
- **Consolidado:** Representa la unión de productos que pueden pertenecer a varios embarques o bien a uno solo. El documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado es utilizado en los tres procedimientos (compra, almacenamiento y despacho de los artículos para la venta).
- **Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado:** Documento que tiene dos usos, uno es servir para la actividad de preparación de los productos que conforman el consolidado, el otro uso consiste detallar el tipo y la cantidad de producto al realizar el conteo a ciegas.
- **Documento de producto no entregado:** Documento que detalla el tipo y la cantidad de producto que no se entrega por motivo de inexistencia, este documento lo llena el coordinador de bodega principal cuando no entrega en su totalidad el consolidado y el encargado del vehículo distribuidor cuando no recibe el total del embarque perteneciente a su vehículo.

- **Embarque:** Conjunto de pedidos de ventas facturados, que se relacionan por territorio.
- **Montacargas:** Vehículo para transportar y elevar bultos (producto). Facilita el manejo y traslado de los productos.
- **Pallet:** Medio de transporte para la movilización de bultos (producto). Para su funcionamiento requiere el apoyo de la fuerza humana.
- **Picking:** Acción de contar, clasificar y almacenar el producto del consolidado por vehículo distribuidor.
- **Territorio:** Región geográfica hacia donde se distribuyen los pedidos de venta.

4.1.1.10.3.5 Referencias

El procedimiento de despacho tiene relación con un manual y dos procedimientos de DISPROMA, mencionados a continuación.

- Manual de buenas prácticas de manufactura.
- Procedimiento de compra de artículos para la venta.
- Procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta.

4.1.1.10.3.6 Responsabilidades

Los responsables de llevar a cabo las tareas de éste procedimiento son:

- Gerente de Operaciones (tiene a su cargo velar por que se cumpla el procedimiento).
- Coordinador de despachos y devoluciones (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).

- Encargado de turno de bodega de Despachos (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Auxiliares de turno de despachos y devoluciones (ejecutan actividades relacionadas con el procedimiento).
- Coordinador de inventario, liquidación y facturación (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Digitadores del área de inventario, liquidación y facturación (ejecutan actividades relacionadas con el procedimiento).
- Coordinador de bodega principal (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).
- Auxiliares de bodega principal (ejecutan actividades relacionadas con el procedimiento).
- Encargado del vehículo distribuidor (ejecuta actividades relacionadas con el procedimiento).

4.1.1.10.3.7 Actividades

1. El procedimiento inicia recibiendo la información sobre los pedidos de ventas pertenecientes a los diferentes territorios a quienes se les vende.
2. El digitador verifica el precio y cantidad del pedido, para poder ser ingresado al sistema informático y generar la factura.
3. Teniendo los pedidos facturados, el digitador procede a crear el embarque dentro del sistema informático.
4. El coordinador de despachos y devoluciones debe crear un reporte de preventa (véase figura 32 de los anexos del manual), donde indica la cantidad real que se facturó del pedido, en el caso de que no se haya facturado todo el producto que se requería en el pedido recibido se debe indicar el por qué de la diferencia. El reporte debe ser enviado al gerente de ventas.

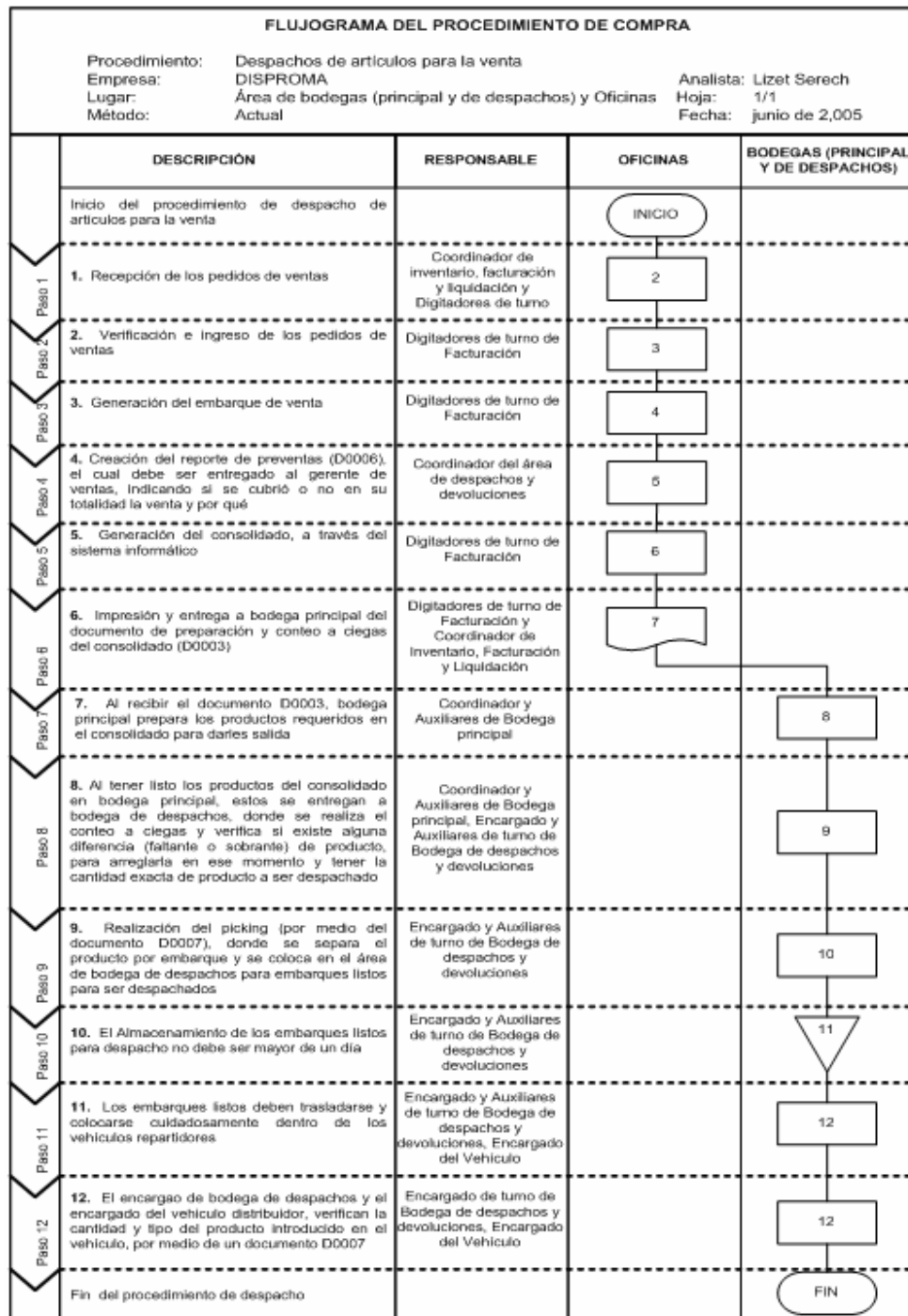
5. Teniendo creados los embarques, el digitador procede a realizar el consolidado en el sistema informático.
6. Al obtener el consolidado en el sistema informático, se imprime el documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado (véanse figuras de la 23 a la 25 de los anexos del manual), el cual debe entregarse a bodega principal, en donde dan salida de bodega al producto requerido por el consolidado. Esta actividad es realizada por los digitadores y el coordinador del área de inventario, facturación y liquidación
7. El coordinador y los auxiliares de bodega principal por medio del documento preparación y conteo a ciegas del consolidado (véanse figuras de la 23 a la 25 de los anexos del manual), verifican y registran el tipo y la cantidad real de producto al que se le da salida de bodega principal (esto depende de la existencia de producto dentro de la bodega). Al no existir en su totalidad la cantidad de producto requerido por el consolidado, el coordinador de bodega principal deberá generar el documento del producto no entregado (véase figura 26 de los anexos del manual).
8. Bodega principal al tener listo el consolidado, lo entrega a bodega de despachos en donde al recibirlo se realiza el conteo a ciegas registrando estos datos en el documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado (véanse figuras de la 23 a la 25 de los anexos del manual). Después de realizar el conteo a ciegas el coordinador de bodega principal en conjunto con el encargado de turno de bodega de despachos verifican que sus apuntes coincidan (véase el paso 4 del procedimiento de almacenamiento en bodega de despachos), realizando cualquier corrección que sea necesaria.

9. Al tener en bodega de despachos el producto exacto del consolidado, se procede a realizar el *picking*, el cual consiste en separar el producto por embarque, verificando esta actividad por medio de un documento preparación del picking y de salida de producto de la bodega de despachos (véanse figuras de la 33 a la 35 de los anexos del manual). Luego de verificar el producto que debe pertenecer a un embarque, este se traslada al área de embarques listos para despacho (véase el paso 5 del procedimiento de almacenamiento en bodega de despachos).
10. Los embarques listos para despacho, permanecen almacenados en esta área por un lapso no mayor de un día, debido a que diariamente se despachan embarques hacia los territorios de venta (véase el paso 6 del procedimiento de almacenamiento en bodega de despachos).
11. Los embarques listos para despacho se deben trasladar hacia los vehículos repartidores, haciendo uso de tarimas, montacargas y *pallet* que permitan el fácil manejo de los productos, teniendo cuidado de no dañarlos.

12. El encargado de turno de bodega de despachos debe verificar con el encargado del vehículo distribuidor la cantidad y tipo de producto que se esta expidiendo por medio del documento de preparación del picking y de salida de producto de la bodega de despachos (véanse figuras de la 33 a la 35 de los anexos del manual), ambos encargados deben de estar de acuerdo con lo que está siendo entregado por parte de la bodega de despachos. En el caso de que el producto entregado por la bodega de despachos al vehículo distribuidor no sea el debido, es decir que la cantidad no sea la correcta, el producto se encuentre dañado o no sea el requerido, estas fallas deberán ser corregidas en ese momento, para dar salida de la empresa al vehículo distribuidor con el producto correcto (en cantidad, tipo y condiciones). Cuando no se pueda expedir en su totalidad la cantidad de producto requerida para un embarque (debido a inexistencia en bodega principal), se deberá llenar un documento de producto no entregado (véase figura 26 de los anexos del manual).

En la siguiente página se muestra el flujograma de la secuencia de las actividades del procedimiento de despacho de artículos para la venta, indicando a las personas responsables de realizar las actividades.

Figura 18. Flujoograma del procedimiento de despacho de artículos para la venta



4.1.1.10.3.8 Formatos y registros

Los registros que deben llevarse a cabo en el proceso de despacho de productos son los siguientes.

- Reporte de preventa (véase figura 32 de los anexos del manual).
- Documento preparación y conteo a ciegas del consolidado (véanse figuras de la 23 a la 25 de los anexos del manual).
- Documento del producto no entregado (Ver figura No. 26 de los anexos del manual).
- Documento de preparación del *picking* y de salida de producto de la bodega de despachos (véanse figuras de la 33 a la 35 de los anexos del manual).

4.1.1.10.3.9 Distribución

El procedimiento debe ser distribuido a las siguientes áreas quienes son responsables de aplicarlo:

- Gerencia de operaciones de DISPRONA
- Área de compras del departamento de operaciones de DISPRONA.
- Área de bodega de despachos y devoluciones del departamento de operaciones de DISPRONA.
- Área de inventario, facturación y liquidación del departamento de operaciones de DISPRONA.
- Área de bodega principal del departamento de operaciones de DISPRONA.

Dentro de las áreas mencionadas anteriormente, deberá haber una persona responsable por la copia autorizada del procedimiento, siendo en gerencia de operaciones el gerente de operaciones y en las áreas de inventario, facturación y liquidación y en bodega principal los coordinadores de cada área.

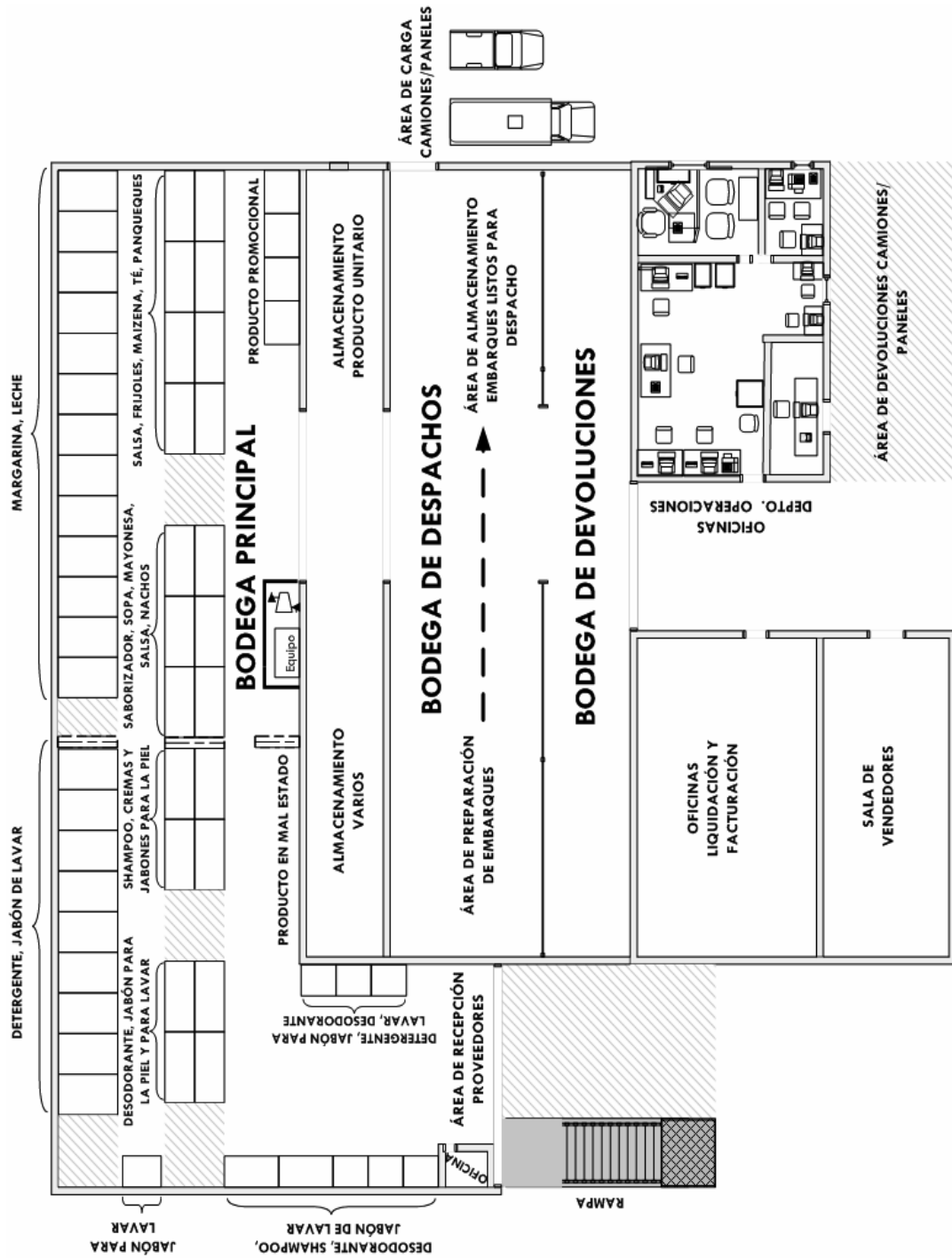
4.1.1.11 Anexos

4.1.1.11.1 Distribución en planta de las bodegas y oficinas

Las oficinas del departamento de operaciones de DISPROMA alojan al personal administrativo de cada una de las áreas pertenecientes al departamento (compra, inventario, liquidación y facturación, despachos y devoluciones).

En la página siguiente se muestra la distribución en planta de las oficinas del departamento de operaciones y las bodegas de la empresa (principal, despachos y devoluciones). En el área de bodegas se muestra la ubicación de los artículos para la venta en los *rack* de almacenamiento.

Figura 8. Distribución física de las bodegas y oficinas del departamento de operaciones



4.1.1.11.2 Formatos para el registro de datos

La utilización de documentos es importante para el control, registro y normal marcha de las actividades de inventario, es por ello que a continuación se presenta la descripción de los formatos que se utilizan para el proceso de distribución de productos masivos.

Modelo teórico de abastecimiento de producto para la venta, código F0001 (figura 19): Por medio de este formato se podrá obtener la cantidad de producto que se debe comprar a los proveedores para mantener un *stock* (reserva) mínimo de inventario. En el documento al ingresar el código del producto, la hoja de cálculo generará la descripción del producto y los datos de consumo del mismo (consumo teórico, histórico y diario) del mes anterior al actual. Para el mes actual la hoja de cálculo presentará la estimación de consumo de producto (en cajas) para la semana 1; en la columna siguiente se presentará la cantidad mínima de inventario (*stock*) que debe existir en bodega; en la siguiente columna se presentará la cantidad real actual de inventario existente en la bodega, registrada en el sistema informático; en la columna siguiente se presenta el índice que revela el número de semanas que podrá abastecer el inventario actual la demanda de consumo que se tiene para la semana 1, el dato de esta columna se obtiene de la división del inventario actual entre la estimación del consumo de producto de la semana 1; en la siguiente columna (nombrada a pedir), se obtiene la cantidad de producto a requerirse en una orden de compra, este dato es generado de la resta del inventario mínimo menos el inventario real.

Orden de compra, código F0002 (figura 20): Este documento muestra el detalle de una compra. En el documento debe colocarse el No. de la orden de compra en la parte superior derecha. Es importante colocar la información referente al proveedor, así mismo el detalle de la cantidad, tipo de producto, precio unitario y total de la compra. En la parte inferior del documento, el coordinador de compras deberá registrar su nombre y firma.

Documento de la recepción de producto de proveedores en bodega principal, código D0001 (figura 21): Este documento permite obtener la cantidad y tipo de producto que se recibe de los proveedores por motivo de compra. En el documento debe anotarse la fecha, la descripción del producto, a si mismo chequear la cantidad de tarimas utilizadas por cada producto, además se debe indicar la cantidad en unidades y cajas del producto recibido. En el documento debe registrarse el nombre y firma del auxiliar de bodega que recibe el producto e incluirse la firma del coordinador de la bodega principal, quien es el encargado de verificar los datos. Este documento se traslada al coordinador de compras quien deberá ingresar éstos datos al sistema informático.

Documento de verificación de precios de una compra, código D0002 (figura 22): Este documento permite que el coordinador de compras confirme los datos de la compra por embarque, es decir que verifica la cantidad, tipo y precio del producto del embarque comprado. El documento debe llenarse con los datos obtenidos al verificar la factura de compra y el documento de recepción del producto de los proveedores en bodega principal (véase figura 21).

En el documento el costo actual, el costo embarque y el costo prometido representan el precio unitario del producto, mientras que la columna denominada diferencia se obtiene de la resta del costo total de embarque (costo unitario de embarque por el total unidades) menos el costo total prometido (costo unitario prometido por el total unidades). En la parte inferior del documento el coordinador de compras debe registrar su nombre y firma.

Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado, código D0003 (figuras de la 23 a la 25): Este documento es utilizado en 2 áreas (bodega principal y bodega de despachos), en la parte superior de la primera hoja del documento, deberá indicarse la actividad para la que se usa el documento, marcando el cuadrado correspondiente a la actividad a realizarse (preparación del consolidado o conteo a ciegas del consolidado). En bodega principal permite que el personal prepare los productos del consolidado y los tenga listo para trasladarlos a bodega de despachos. En bodega de despachos se utiliza para realizar el conteo a ciegas, es decir que se realiza un inventario físico del producto que fue recibido de la bodega principal. La utilización de este documento consiste en ir chequeando la cantidad y tipo de producto que se esta expidiendo o bien inventariando en las bodegas, en las líneas en blanco se coloca la cantidad en cajas y unidades de cada producto. Este documento es llenado por los auxiliares de las bodegas (principal y de despachos, dependiendo del área donde se utilice el documento) y verificado por el coordinador de bodega principal o bien por el encargado de turno de la bodega de despachos (dependiendo de qué bodega haga uso del documento, siendo para bodega principal el coordinador de bodega principal y para la bodega de despachos su respectivo encargado de turno), estos al final del documento deberán indicar el número o números de embarques que formen parte del consolidado de productos, además de registrar su firma.

Documento del producto no entregado, código P0001 (figura 26): En éste documento se registra la descripción y la cantidad de producto del consolidado no entregado por parte de la bodega principal a la bodega de despachos, por motivo de inexistencia. Este documento también se utiliza cuando un vehículo distribuidor no fue abastecido con la cantidad exacta de producto del embarque de venta. En el documento debe escribirse la descripción del producto y la cantidad de cajas o unidades del mismo, al final del documento debe escribirse el No. de embarque al que pertenece el producto no entregado, a sí mismo el nombre del piloto o coordinador de la bodega principal (según sea el caso), la fecha y la firma de autorización (del coordinador de bodega principal o del encargado de turno de la bodega de despachos, dependiendo del uso que se le de al documento).

Documento de devolución de mercadería vendida, código D0004 (figuras de la 27 a la 30): Por medio de éste documento se registra la cantidad y tipo del producto devuelto por los clientes. En el documento se indica la cantidad de cajas y unidades devueltas por cada tipo de producto. En la parte final del documento debe registrarse el No. de embarque al que pertenece el producto devuelto, las firmas del vendedor y del encargado de turno de la bodega de devoluciones.

Documento del Inventario físico diario, código D0005 (figura 31): Se registra la cantidad, tipo y estado del producto inventariado diariamente, es importante no olvidar colocar la fecha y los datos del auxiliar de bodega principal que realiza el inventario, además de la firma del coordinador de bodega principal, quien verifica los datos. Este documento debe ser trasladado al coordinador de inventario, quien verificará éstos datos contra el registro del sistema informático.

Documento del reporte de preventa, código D0006 (figura 32): La realización de este documento se da en forma diaria. En el reporte debe identificarse el vehículo, el nombre del piloto, así mismo el territorio al que se distribuyen los pedidos de venta, No. de embarque, No. de pedido. Debe registrarse la cantidad de la venta acordada con el cliente y el total real de la venta expedida y facturada por la empresa. La hoja de cálculo genera automáticamente el porcentaje en que se cumple con la totalidad de la venta. En la parte inferior del documento debe explicarse cuál es el producto que no se vendió (faltante), el porcentaje que esto representa sobre el total de la venta (significativo) y la información sobre notificaciones anteriores hechas al Depto. de ventas. Por último debe incluirse el nombre y firma del coordinador de despachos y devoluciones, quien debe elaborar este reporte.

Documento de preparación del *picking* y de salida de producto de la bodega de despachos, código D0007 (figuras de la 33 a la 35): Este documento se utiliza en 2 actividades, en el *picking* (separación del consolidado por embarques) y en la actividad de verificación de salida de producto del embarque hacia los vehículos distribuidores. En la parte superior derecha de la primera hoja del documento, deberá indicarse la actividad para la que se usa el documento, marcando el cuadrado correspondiente a la actividad a realizarse (*picking* o salida de producto). En el documento se debe registrar la cantidad en cajas y unidades del producto que se va a despachar, en la parte final del documento no debe faltar el No. de embarque al que pertenece el producto, así mismo las firmas correspondientes del vendedor o auxiliar de la bodega de despachos (dependiendo de la actividad de que se trate) y del encargado de turno de la bodega de la misma bodega.

Figura 19. Formato del modelo teórico de abastecimiento de producto para la venta

MEMBRETE Nombre Nit Dirección Teléfono Fax		Est. Agust												
		Número 2					Número 3							
CÓDIGO F001		Lunes 08/08/2005					Martes 08/09/2005							
		Estim. Dia. Teor. (Cajas)	Estim. Dia. Hist. (Cajas)	Estimado Diario (Cajas)	Estimado 1 semana	Inventario mínimo	Inventario día 8 pedir	Inventario mínimo	Inventario día 9 pedir	Inventario día 9 pedir	Estim. Dia. Hist.			
1	Riso Detergente Aloe Vera 1220 9	-	53.1	40	40.31	120.9	160.9	4	201.5	120.6	120.6	3	80.9	201.55
2	Riso Multiactivo 220 9	-	45.6	47	46.81	140.4	143.1	3.1	234.1	96.3	96.3	2.1	137.8	234.11
9	Surf Del. Energía de las Flores 2209 T	-	38.1	32	31.58	94.7	190.3	6	157.9	158.7	158.7	5	0	157.99
10	Surf Del. Energía del Océano 2209 T	-	19.3	18	18.26	54.8	123.3	6.8	91.3	105	105	5.8	0	91.33
11	Surf Del. Energía de la Primavera 2209 T	-	4.6	10	10.28	30.8	14.9	1.4	51.4	4.6	4.6	0.4	46.8	51.44
3	Unox Detergente 12. 40 9	-	14.3	4	3.6	10.8	0	0	18	-3.6	0	0	18	18
12	Unox Detergente 220 9	-	3.9	4	4.28	12.9	31.7	7.4	21.4	27.5	27.5	6.4	0	21.44
11	Unox Taco 346 9	-	5	7	6.5	19.5	43.8	6.7	32.5	37.3	37.3	5.7	0	32.55
11	Xedex Detergente Perlas Revitalizadoras 220 9	-	141	166	165.5	496.5	471.3	2.8	827.5	305.8	305.8	1.8	521.7	827.55
3	Xedex Detergente Plancha Fácil 220 9	-	41.4	28	28.19	84.6	71.8	2.5	140.9	43.6	43.6	1.5	97.3	140.99
4	Xedex Detergente Sol 220 9	-	138.2	91	90.63	271.9	0	0	453.1	-90.6	0	0	453.1	453.11

Figura 20. Orden de compra

ORDEN No.																			
Page 1 of 1																			
DISPROMA Nit Dirección Teléfono Fax	Orden de Compra <u>CÓDIGO F0002</u>																		
Proveedor: Nit: Teléfono: Contacto:	Fax:																		
Fecha:	Observaciones:																		
<table border="1"><thead><tr><th>Cantidad</th><th>Unidad</th><th>Producto</th><th>Descripción</th><th>Precio Unitario</th><th>Total</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Cantidad	Unidad	Producto	Descripción	Precio Unitario	Total													
Cantidad	Unidad	Producto	Descripción	Precio Unitario	Total														
Nombre _____																			
Firma _____																			

Figura 22. Documento de verificación de precios de una compra

CÓDIGO D0002

<p>DISPROMA Nit Dirección Teléfono Fax</p>

Página: 1
 Fecha: 17-AUG-2005
 Hora: 10:33:52AM

VERIFICACIÓN DE PRECIOS DE UNA COMPRA

Número de Embarque:

Orden	Producto	Descripción	Total		Costo		Diferencia
			Cantidad	Unidades	Actual	Prometido	

Nombre _____

Firma _____

**Figura 23. Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado
(Hoja 1/3)**

DISPROMA
Nit
Dirección
Teléfono
Fax

PREPARACIÓN Y CONTEO A CIEGAS DEL CONSOLIDADO

CÓDIGO D0003

PREPARACIÓN DEL CONSOLIDADO
CONTEO A CIEGAS DEL CONSOLIDADO

Página: 1
Fecha: 17-Aug-2005
Hora: 10:39:07AM

Movimiento: 0 - 0

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES	BODEGA	
					CAJAS	UNIDADES
JNIO11001	Rinso Intelligent Aloe Vera 200 g	30	6	15		
JNIO11002	Rinso Intelligent 200 g	30	6	0		
JNIO21009	Surf Det. Energia de las Flores 220g T	10	2	5		
JNIO21010	Surf Det. Energia del Oceano 220g T	10	1	0		
JNIO31002	Unox Detergente 220 g	30	0	6		
JNIO41001	Xedex Detergente Perlas Rev. 220 g	30	32	18		
JNIO41004	Xedex Detergente Sol 220 g	30	0	3		
JNIO41007	Xedex Detergente Sol 1 kg	15	1	0		
JNIO51001	Xtra Blanqueador Tripack Bola 358 g	8	5	0		
JNIO51002	Xtra Quita Manchas Tripack Bola 358 g	8	58	0		
JNIO51003	Xtra Acción Suavizante T. Bola 358 g	8	3	4		
JNIO52001	Xtra Liquido 400 ml Cremoso	24	0	16		
JNIO52002	Xtra Liquido 400 ml Cremoso Fresh	24	0	1		
JNIO52003	Xtra Liquido 100 ml Cremoso	120	0	38		
JNIO52004	Xtra Liquido 100 ml Cremoso Fresh	120	0	13		
JNIO61001	Surf Floral Tripack Bola 358 g	6	6	0		
JNIO61002	Surf Perfume Refres. Tripack Bola 358 g	6	5	0		
JNIO61003	Surf Brisa Primavera Tripack Bola 358 g	6	8	3		
JNIO73001	Sedal Shampoo Control Humec. Sachet 10ml	24	0	8		
JNIO73002	Sedal Shampoo Duo Normal Sachet 10 ml	24	0	5		
JNIO73004	Sedal Shampoo Lissage Sachet 10 ml	24	0	2		
JNIO73005	Sedal Shampoo Melanina Sachet 10 ml	24	0	4		
JNIO73006	Sedal Shampoo Ceramidas Sachet 10ml.	24	0	2		
JNIO73007	Sedal Shampoo Hidraloe Sachet 10ml.	24	0	2		
JNIO73008	Sedal Shampoo Guaraná Ac. Sachet 10ml.	10	0	7		
JNIO73009	Sedal Shampoo Anti Sponge Sachet 10 ml	24	0	9		
JNIO81001	Dove Desodorante Barra 50 g	12	0	2		
JNIO81003	Dove Jabón Blanco 100 g	48	0	24		
JNIO81005	Dove Shampoo Sachet Therapy 10 ml	24	0	16		
JNIO81006	Dove Shampoo Sachet Essential Care 10 ml	24	0	13		
JNIO91007	Rexona Des. Roll-On Bamboo Mujer Disp.	1	5	0		
JNIO91010	Rexona Des. Roll-On Cob. Hombre Disp.	1	5	0		
JNIO92009	Rexona Jabón Antibacterial Fresh	72	0	8		
JNIO92010	Rexona Jabón Antibacterial Sensitive	72	0	8		
JNIO92011	Rexona Jabón Antibacterial Tonic	72	0	8		
JNI101001	Axe Desodorante Aerosol Conviction 113 g	12	0	1		
JNI101004	Axe Desodorante Aerosol Unlimited 113 g	12	0	1		
JNI111001	Lux Jabón Masaje Marino 125 g	72	0	3		
JNI111002	Lux Jabón Nutrición Radiante 125 g	72	0	9		
JNI111003	Lux Jabón Perfección Cremosa 125 g	72	0	9		
JNI111004	Lux Jabón Rosa Aterciopelada 125 g	72	0	9		

**Figura 24. Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado
(Hoja 2/3)**

DISPROMA
Nit
Dirección
Teléfono
Fax

Página: 2
Fecha: 17-Aug-2005
Hora: 10:39:07AM

**PREPARACIÓN Y CONTEO A CIEGAS DEL CONSOLIDADO
CÓDIGO D0003**

Movimiento: 0 - 0

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES	BODEGA	
					CAJAS	UNIDADES
JNI111006	Lux Jabón Splash Energizante 125 g.	72	0	6		
JNI121001	Ponds Crema Limpiadora C 45 g	48	0	6		
JNI121002	Ponds Crema Nutritiva S 45 g	48	0	4		
JNI121003	Ponds Crema Protectora H 45 g	48	0	4		
JNI121005	Ponds Crema Rejuvenesc 50 g	48	0	11		
JNI131004	Close Up Crema Dental Whitening 90 g	1	1	0		
JNI141001	Knorr Sabrosador de Costilla Ristra 12	40	0	6		
JNI141003	Knorr Sazonador de Pollo Azafrán Ristra	40	0	4		
JNI141004	Knorr Sabrosador de Gallina Criolla	40	0	1		
JNI142001	Knorr Sopa de Pollo con Estrellas Disp.	12	0	1		
JNI142002	Knorr Sopa de Pollo con Fideos Disp.	12	1	1		
JNI142003	Knorr Sopa de Pollo con Letras Disp.	12	0	8		
JNI142005	Knorr Sopa Costilla Criolla Disp.	12	1	6		
JNI151002	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 400 g	12	2	0		
JNI151003	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 200 g	12	4	0		
JNI151004	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 100 g	12	8	0		
JNI152002	Hellmanns Ketchup Doy Pack 100 g	12	1	0		
JNI161001	Maizena Duryea Regular 400 g	40	0	6		
JNI161002	Maizena Duryea Regular 200 g	80	0	6		
JNI161003	Maizena Duryea Regular Paquete 20 - 50 g	20	0	10		
JNI161004	Maizena Duryea Sabores Paquete 12	16	0	1		
JNI161007	Maizena Mezcla p/Pancake 12 - 450 g.	12	0	6		
JNI171001	Lipton Té Jamaica Paquete 20 - 1 g	50	0	2		
JNI171002	Lipton Té Manzanilla Paquete 20 - 1 g	50	0	11		
JNI171003	Lipton Té Yellow Label Paquete 20 - 2 g	48	0	4		
JNI171005	Lipton Té Surtido Saboriz Paquete 20-1.6	25	0	4		
JNI181001	Mirasol Margarina 450 g	24	8	16		
JNI191001	Naturas Salsa Especial Disp. 12-113 g	8	2	2		
JNI191002	Naturas Salsa Queso Disp. 12-113 g	8	1	7		
JNI191003	Naturas Salsa Ranchera Disp. 12-113 g	8	4	1		
JNI191004	Naturas Salsa Carne Disp. 12-113 g	8	1	6		
JNI191009	Naturas Frijol N. Volt. Disp. 6-227 g	8	3	4		
JNI191010	Naturas Pasta Disp. 12-227 g	8	0	1		
JNI991004	Gratis Jabón Lux x PC	1	3	0		
JNI991009	Gratis Surf 220 x Surf	1	4	0		
JNI991018	Gratis Salsita Ranchera	1	23	0		
JNI991022	Gratis Mayonesa Hellmanns 200 g.	1	4	0		
JNI991024	Gratis Frijol x Frijol	1	28	0		
JNI991027	Gratis Ponds x Ponds	1	1	0		
JNI991029	Gratis Rinso x Rinso	1	22	0		
JNI991031	Gratis Jabón Rexona	1	7	0		

**Figura 25. Documento de preparación y conteo a ciegas del consolidado
(Hoja 3/3)**

DISPROMA
Nit
Dirección
Teléfono
Fax

Página: 3
Fecha: 17-Aug-2005
Hora: 10:39:07AM

PREPARACIÓN Y CONTEO A CIEGAS DEL CONSOLIDADO
CÓDIGO D0003

Movimiento: 0 - 0

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	UNIDADES		BODEGA	
			CAJAS	UNIDADES	CAJAS	UNIDADES
JNI991034	Gratis Bolsa Xedex	1	29	0		
JNI991036	Gratis Mayonesa Hellmans 100 g.	1	8	0		
JNI991039	Gratis Hellmanns Ketchup 100 g	1	1	0		
JNI991040	Gratis Xtra Bola 358 g.	1	1	0		

Números de Embarque:	26,157
----------------------	--------

FIRMA BODEGA

Figura 26. Documento del producto no entregado

DISPROMA Nit Dirección Teléfono
--

CÓDIGO P001

Reporte de Producto No Entregado

No.	Descripción	Cantidad	
		Cs.	Ud.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

Control de Embarque No.: _____

Nombre del Piloto/Encargado de bodega: _____

Fecha: _____ F. Autorizado: _____

Figura 27. Documento de devolución de mercadería vendida (Hoja 1/4)

DISPROMA
Nit
Dirección
Teléfono
Fax

Página: 1
 Fecha: 17-Aug-2005
 Hora: 10:05:30AM

DEVOLUCION DE MERCADERIA
CÓDIGO D0004

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES
ENE011001	Leche Monte María UHT Lt Entera	12.00		
ENE012001	Leche Monte María UHT Lt Semidescremada	12.00		
ENE013001	Leche Monte María UHT Lt Descremada	12.00		
UNIO11001	Rinso Intelligent Aloe Vera 200 g	30.00		
UNIO11002	Rinso Intelligent 200 g	30.00		
UNIO21009	Surf Det. Energia de las Flores 220g T	10.00		
UNIO21010	Surf Det. Energia del Oceano 220g T	10.00		
UNIO21011	Surf Det. Energia de la Primavera 220g T	10.00		
UNIO31002	Unox Detergente 220 g	30.00		
UNIO32001	Unox Taco 346 g	18.00		
UNIO41001	Xedex Detergente Perlas Rev. 220 g	30.00		
UNIO41003	Xedex Detergente Plancha Fácil 220 g	30.00		
UNIO41004	Xedex Detergente Sol 220 g	30.00		
UNIO41007	Xedex Detergente Sol 1 kg	15.00		
UNIO51001	Xtra Blanqueador Tripack Bola 358 g	8.00		
UNIO51002	Xtra Quita Manchas Tripack Bola 358 g	8.00		
UNIO51003	Xtra Acción Suavizante T. Bola 358 g	8.00		
UNIO52001	Xtra Liquido 400 ml Cremoso	24.00		
UNIO52002	Xtra Liquido 400 ml Cremoso Fresh	24.00		
UNIO52003	Xtra Liquido 100 ml Cremoso	120.00		
UNIO52004	Xtra Liquido 100 ml Cremoso Fresh	120.00		
UNIO61001	Surf Floral Tripack Bola 358 g	6.00		
UNIO61002	Surf Perfume Refres. Tripack Bola 358 g	6.00		
UNIO61003	Surf Brisa Primavera Tripack Bola 358 g	6.00		
UNIO71002	Sedal Shampoo Control Humectante 350 ml	12.00		
UNIO71003	Sedal Shampoo Duo Cabello Normal 350 ml	12.00		
UNIO71004	Sedal Shampoo Hidraloe 350 ml	12.00		
UNIO73001	Sedal Shampoo Control Humec. Sachet 10ml	24.00		
UNIO73002	Sedal Shampoo Duo Normal Sachet 10 ml	24.00		
UNIO73004	Sedal Shampoo Lissage Sachet 10 ml	24.00		
UNIO73005	Sedal Shampoo Melanina Sachet 10 ml	24.00		
UNIO73006	Sedal Shampoo Ceramidas Sachet 10ml.	24.00		
UNIO73007	Sedal Shampoo Hidraloe Sachet 10ml.	24.00		
UNIO73008	Sedal Shampoo Guaraná Ac. Sachet 10ml.	10.00		
UNIO73009	Sedal Shampoo Anti Sponge Sachet 10 ml	24.00		
UNIO74001	Sedal Crema p/Peinar Hidraloe 300 g	12.00		
UNIO81001	Dove Desodorante Barra 50 g	12.00		

Este documento no puede ser modificado, cualquier anomalía anula la validez del mismo.

Figura 28. Documento de devolución de mercadería vendida (Hoja 2/4)

DISPROMA
Nit
Dirección
Teléfono
Fax

Página: 2
Fecha: 17-Aug-2005
Hora: 10:05:30AM

DEVOLUCION DE MERCADERIA
CÓDIGO D0004

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES
UNI081002	Dove Desodorante Roll-On 55 g	12.00		
UNI081003	Dove Jabón Blanco 100 g	48.00		
UNI081005	Dove Shampoo Sachet Therapy 10 ml	24.00		
UNI081006	Dove Shampoo Sachet Essential Care 10 ml	24.00		
UNI091007	Rexona Des. Roll-On Bamboo Mujer Disp.	1.00		
UNI091010	Rexona Des. Roll-On Cob. Hombre Disp.	1.00		
UNI092005	Rexona Jabón Energizante 125 g	72.00		
UNI092006	Rexona Jabón Hidratante 125 g	72.00		
UNI092007	Rexona Jabón Microesfoliante 125 g	72.00		
UNI092008	Rexona Jabón Mineral 125 g	72.00		
UNI092009	Rexona Jabón Antibacterial Fresh	72.00		
UNI092010	Rexona Jabón Antibacterial Sensitive	72.00		
UNI092011	Rexona Jabón Antibacterial Tonic	72.00		
UNI101001	Axe Desodorante Aerosol Conviction 113 g	12.00		
UNI101002	Axe Desodorante Aerosol Fusion 113 g	12.00		
UNI101003	Axe Desodorante Aerosol Touch 113 g	12.00		
UNI101004	Axe Desodorante Aerosol Unlimited 113 g	12.00		
UNI102001	Axe Roll-On Conviction	12.00		
UNI102002	Axe Roll-On Fusion	12.00		
UNI102003	Axe Roll-On Touch	12.00		
UNI102004	Axe Roll-On Unlimited	12.00		
UNI111001	Lux Jabón Masaje Marino 125 g	72.00		
UNI111002	Lux Jabón Nutrición Radiante 125 g	72.00		
UNI111003	Lux Jabón Perfección Cremosa 125 g	72.00		
UNI111004	Lux Jabón Rosa Aterciopelada 125 g	72.00		
UNI111006	Lux Jabón Splash Energizante 125 g.	72.00		
UNI121001	Ponds Crema Limpiadora C 45 g	48.00		
UNI121002	Ponds Crema Nutritiva S 45 g	48.00		
UNI121003	Ponds Crema Protectora H 45 g	48.00		
UNI121005	Ponds Crema Rejuvenescencia 50 g	48.00		
UNI131001	Close Up Crema Dental Roja 90 g	1.00		
UNI131004	Close Up Crema Dental Whitening 90 g	1.00		
UNI141001	Knorr Sabrosador de Costilla Ristra 12	40.00		
UNI141003	Knorr Sazonador de Pollo Azafrán Ristra	40.00		
UNI141004	Knorr Sabrosador de Gallina Criolla	40.00		
UNI142001	Knorr Sopa de Pollo con Estrellas Disp.	12.00		
UNI142002	Knorr Sopa de Pollo con Fideos Disp.	12.00		

Este documento no puede ser modificado, cualquier anomalía anula la validez del mismo.

Figura 29. Documento de devolución de mercadería vendida (Hoja 3/4)

DISPROMA
Nit
Dirección
Teléfono
Fax

Página: 3
Fecha: 17-Aug-2005
Hora: 10:05:30AM

DEVOLUCION DE MERCADERIA
CÓDIGO D0004

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES
UNI142003	Knorr Sopa de Pollo con Letras Disp.	12.00		
UNI142004	Knorr Sopa de Pollo/Venturas/Codillos Dis	12.00		
UNI142005	Knorr Sopa Costilla Criolla Disp.	12.00		
UNI142006	Knorr Sopa Gallina Criolla Disp.	12.00		
UNI151002	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 400 g	12.00		
UNI151003	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 200 g	12.00		
UNI151004	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 100 g	12.00		
UNI152002	Hellmanns Ketchup Doy Pack 100 g	12.00		
UNI161002	Maizena Duryea Regular 200 g	80.00		
UNI161003	Maizena Duryea Regular Paquete 20 - 50 g	20.00		
UNI161004	Maizena Duryea Sabores Paquete 12	16.00		
UNI161007	Maizena Mezcla p/Pancake 12 - 450 g.	12.00		
UNI171001	Lipton Té Jamaica Paquete 20 - 1 g	50.00		
UNI171002	Lipton Té Manzanilla Paquete 20 - 1 g	50.00		
UNI171003	Lipton Té Yellow Label Paquete 20 - 2 g	48.00		
UNI171005	Lipton Té Surtido Saboriz Paquete 20-1.6	25.00		
UNI181001	Mirasol Margarina 450 g	24.00		
UNI181002	Mirasol Margarina Dieta 450 g	36.00		
UNI181004	Mirasol Margarina 60 - 35 g	6.00		
UNI191001	Naturas Salsa Especial Disp. 12-113 g	8.00		
UNI191002	Naturas Salsa Queso Disp. 12-113 g	8.00		
UNI191003	Naturas Salsa Ranchera Disp. 12-113 g	8.00		
UNI191004	Naturas Salsa Carne Disp. 12-113 g	8.00		
UNI191007	Naturas Pasta Disp. 12-113 g	8.00		
UNI191009	Naturas Frijol N. Volt. Disp. 6-227 g	8.00		
UNI991004	Gratis Jabón Lux x PC	1.00		
UNI991009	Gratis Surf 220 x Surf	1.00		
UNI991016	Gratis Salsita Ranchera	1.00		
UNI991022	Gratis Mayonesa Hellmanns 200 g.	1.00		
UNI991024	Gratis Frijol x Frijol	1.00		
UNI991027	Gratis Ponds x Ponds	1.00		
UNI991029	Gratis Rinso x Rinso	1.00		
UNI991031	Gratis Jabón Rexona	1.00		
UNI991034	Gratis Bolsa Xedex	1.00		
UNI991036	Gratis Mayonesa Hellmans 100 g.	1.00		
UNI991037	Gratis Pasta x Pasta	1.00		
UNI991039	Gratis Hellmanns Ketchup 100 g	1.00		

Este documento no puede ser modificado, cualquier anomalía anula la validez del mismo.

Figura 30. Documento de devolución de mercadería vendida (Hoja 4/4)

DISPROMA
Nit
Dirección
Teléfono
Fax

Página: 4
Fecha: 17-Aug-2005
Hora: 10:05:30AM

DEVOLUCION DE MERCADERIA
CÓDIGO D0004

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES
UNI991040	Gratis Xtra Bola 358 g.	1.00		

Números de Embarque:	26,137
	26,138
	26,139
	26,140
	26,141
	26,142

FIRMA VENDEDOR

FIRMA BODEGA

Este documento no puede ser modificado, cualquier anomalía anula la validez del mismo.

Figura 31. Documento del inventario físico diario

PRODUCTO		DESCRIPC/ON	U*C	Buen Estado		Mal Estado	
				Cajas	Unidades	Cajas	Unidades
BAY011001	Aspirina Forte	100 Unds	60				
BAY011002	Aspirina	Adultos	120				
BA Y011003	Aspirina	Niños	120				
BAY021002	Dorival	60 Unds	36				
BAY031002	Alka-AD	36 Unds	36				
BA Y042001	Tabcin	Gripe y Tos	36				
BA Y043001	Tabcin	Extra Fuerte	36				
BAY051001	Alka	Gastric	24				
CAP011004	Aceite	Capullo 450 ml -Botella Economica	24				
CAP011005	Aceite	Capullo 180 ml -Capullito	48				
CEN011003	Raid	255 Mi	12				
CEN011004	Raid	Max	12				
COD022001	Sardina	Cilindrica Picante Fanny	1				
COD032005	Jumex	Nectar Banano Fresa M. Brick 200ml	24				
COR013001	Moshito	400 g.	12				
ENE011001	Leche	Monte Maria UHT Lt Entera	12				
ENE011002	Leche	Monte Maria UHT Lt Entera 24/1	24				
ENE012001	Leche	Monte Maria UHT Lt Semidescremada	12				

DISPROMA
Nit
Dirección
Teléfono
Fax

Inventario Físico Diario
CÓDIGO D005

Fecha: _____

Nombre _____

Firma _____

Verificado por _____

Figura 32. Documento del reporte de preventa

DISPROMA Nit Dirección Teléfono Fax		Datos de Preventa y Facturación A Nivel Nacional Ruteo Metro CODIGO D006											
Vehículo	Descripción	Territorio	Embarque No.	Datos Recibidos		Datos Revisados			Datos Facturación				Dif. De Pedidos
				No. Pedidos	Valores Q	Diferencia en Valores	Dato Corregido	Facturados	Parciales	No Facturados	Q Facturados	Q No Facturados	
14	EDGAR FABIAN	123	26169-26188	93	16,324.00		16,324.00	93		16,062.23	(261.77)	0	
9	CHIMAL TENANGO	125	26160-26191	66	23,290.00		23,290.00	66		23,200.53	(89.47)	0	
3	MILTON BARRIENTOS	113	26161-26174	80	16,060.25		16,060.25	80		15,750.75	(299.50)	0	
7	LUIS YANTUCHE	114	26162-26185	91	17,102.00		17,102.00	91		17,056.87	0	0	
3	ADAN MONTERROSO	113	26163-26190	90	18,310.65		18,310.65	90		18,296.37	(12.28)	0	
5	ERICK MALDONADO	124	26164-26187	71	12,441.55		12,441.55	71		12,072.03	(369.52)	0	
7	VILLA NUEVA	114	26165-26186	81	11,741.00		11,741.00	81		11,394.75	(346.25)	0	
4	FELIPE CASTRO	122	26169-26189	99	16,440.00		16,440.00	9		16,464.50	24.50	0	
8	CARLOS LOPEZ	111	26170-26172	50	13,027.55		13,027.55	50		12,778.10	(249.45)	0	
8	ESCUINTLA	111	26171-26173	41	13,878.05		13,878.05	41		14,016.57	137.52	0	
TOTALES				762	168,606.06	0.00	168,606.06	762	0	157,062.70	-1,400.42	0	
								100%		99%			

PRODUCTO FALTANTE	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
SIGNIFICATIVO	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
VENTAS TIENE NOTIFICACION	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Elaborado por _____

Firma _____

Figura 33. Documento de preparación de escoger (picking) y de salida de producto de la bodega de despachos (Hoja 1/3)

DISPROMA Nit Dirección Teléfono Fax	PREPARACION DEL PICKING Y SALIDA DE PRODUCTO DE LA BODEGA DE DESPACHOS		Página: 1
			Fecha: 17-Aug-2005
	CÓDIGO D0007	PICKING SALIDA DE PRODUCTO	Hora: 10:39:12AM
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES
UNI011001	Rinso Intelligent Aloe Vera 200 g	30.00		
UNI011002	Rinso Intelligent 200 g	30.00		
UNI021009	Surf Det. Energia de las Flores 220g T	10.00		
UNI021010	Surf Det. Energia del Oceano 220g T	10.00		
UNI031002	Unox Detergente 220 g	30.00		
UNI041001	Xedex Detergente Perlas Rev. 220 g	30.00		
UNI041004	Xedex Detergente Sol 220 g	30.00		
UNI041007	Xedex Detergente Sol 1 kg	15.00		
UNI051001	Xtra Blanqueador Tripack Bola 358 g	8.00		
UNI051002	Xtra Quita Manchas Tripack Bola 358 g	8.00		
UNI051003	Xtra Acción Suavizante T. Bola 358 g	8.00		
UNI052001	Xtra Liquido 400 ml Cremoso	24.00		
UNI052002	Xtra Liquido 400 ml Cremoso Fresh	24.00		
UNI052003	Xtra Liquido 100 ml Cremoso	120.00		
UNI052004	Xtra Liquido 100 ml Cremoso Fresh	120.00		
UNI061001	Surf Floral Tripack Bola 358 g	6.00		
UNI061002	Surf Perfume Refres. Tripack Bola 358 g	6.00		
UNI061003	Surf Brisa Primavera Tripack Bola 358 g	6.00		
UNI073001	Sedal Shampoo Control Humec. Sachet 10ml	24.00		
UNI073002	Sedal Shampoo Duo Normal Sachet 10 ml	24.00		
UNI073004	Sedal Shampoo Lissage Sachet 10 ml	24.00		
UNI073005	Sedal Shampoo Melanina Sachet 10 ml	24.00		
UNI073006	Sedal Shampoo Ceramidas Sachet 10ml.	24.00		
UNI073007	Sedal Shampoo Hidraloe Sachet 10ml.	24.00		
UNI073008	Sedal Shampoo Guaraná Ac. Sachet 10ml.	10.00		
UNI073009	Sedal Shampoo Anti Sponge Sachet 10 ml	24.00		
UNI081001	Dove Desodorante Barra 50 g	12.00		
UNI081003	Dove Jabón Blanco 100 g	48.00		
UNI081005	Dove Shampoo Sachet Therapy 10 ml	24.00		
UNI081006	Dove Shampoo Sachet Essential Care 10 ml	24.00		
UNI091007	Rexona Des. Roll-On Bamboo Mujer Disp.	1.00		
UNI091010	Rexona Des. Roll-On Cob. Hombre Disp.	1.00		
UNI092009	Rexona Jabón Antibacterial Fresh	72.00		
UNI092010	Rexona Jabón Antibacterial Sensitive	72.00		
UNI092011	Rexona Jabón Antibacterial Tonic	72.00		
UNI101001	Axe Desodorante Aerosol Conviction 113 g	12.00		
UNI101004	Axe Desodorante Aerosol Unlimited 113 g	12.00		

Este documento no puede ser modificado, cualquier anomalía anula la validez del mismo.

Figura 34. Documento de preparación de escoger (picking) y de salida de producto de la bodega de despachos (Hoja 2/3)

DISPROMA Nit Dirección Teléfono Fax		PREPARACIÓN DEL PICKING Y SALIDA DE PRODUCTO DE LA BODEGA DE DESPACHOS CÓDIGO D0007			Página: 2
					Fecha: 17-Aug-2005
					Hora: 10:39:12AM
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES	
UNI111001	Lux Jabón Masaje Marino 125 g	72.00			
UNI111002	Lux Jabón Nutrición Radiante 125 g	72.00			
UNI111003	Lux Jabón Perfección Cremosa 125 g	72.00			
UNI111004	Lux Jabón Rosa Aterciopelada 125 g	72.00			
UNI111006	Lux Jabón Splash Energizante 125 g	72.00			
UNI121001	Ponds Crema Limpiadora C 45 g	48.00			
UNI121002	Ponds Crema Nutritiva S 45 g	48.00			
UNI121003	Ponds Crema Protectora H 45 g	48.00			
UNI121005	Ponds Crema Rejuvenesc 50 g	48.00			
UNI131004	Close Up Crema Dental Whitening 90 g	1.00			
UNI141001	Knorr Sabrosador de Costilla Ristra 12	40.00			
UNI141003	Knorr Sazonador de Pollo Azafrán Ristra	40.00			
UNI141004	Knorr Sabrosador de Gallina Criolla	40.00			
UNI142001	Knorr Sopa de Pollo con Estrellas Disp.	12.00			
UNI142002	Knorr Sopa de Pollo con Fideos Disp.	12.00			
UNI142003	Knorr Sopa de Pollo con Letras Disp.	12.00			
UNI142005	Knorr Sopa Costilla Criolla Disp.	12.00			
UNI151002	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 400 g	12.00			
UNI151003	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 200 g	12.00			
UNI151004	Hellmanns Mayonesa Doy Pack 100 g	12.00			
UNI152002	Hellmanns Ketchup Doy Pack 100 g	12.00			
UNI161001	Maizena Duryea Regular 400 g	40.00			
UNI161002	Maizena Duryea Regular 200 g	80.00			
UNI161003	Maizena Duryea Regular Paquete 20 - 50 g	20.00			
UNI161004	Maizena Duryea Sabores Paquete 12	16.00			
UNI161007	Maizena Mezcla piPancake 12 - 450 g.	12.00			
UNI171001	Lipton Té Jamaica Paquete 20 - 1 g	50.00			
UNI171002	Lipton Té Manzanilla Paquete 20 - 1 g	50.00			
UNI171003	Lipton Té Yellow Label Paquete 20 - 2 g	48.00			
UNI171005	Lipton Té Surtido Saboriz Paquete 20-1.6	25.00			
UNI181001	Mirasol Margarina 450 g	24.00			
UNI191001	Naturas Salsa Especial Disp. 12-113 g	8.00			
UNI191002	Naturas Salsa Queso Disp. 12-113 g	8.00			
UNI191003	Naturas Salsa Ranchera Disp. 12-113 g	8.00			
UNI191004	Naturas Salsa Carne Disp. 12-113 g	8.00			
UNI191009	Naturas Frijol N. Volt. Disp. 6-227 g	8.00			
UNI191010	Naturas Pasta Disp. 12-227 g	8.00			

Este documento no puede ser modificado, cualquier anomalía anula la validez del mismo.

Figura 35. Documento de preparación de escoger (*picking*) y de salida de producto de la bodega de despachos (Hoja 3/3)

DISPROMA Nit Dirección Teléfono Fax	PREPARACIÓN DEL PICKING Y SALIDA DE PRODUCTO DE LA BODEGA DE DESPACHOS CÓDIGO D0007	Pagina: 3 Fecha: 17-Aug-2005 Hora: 10:39:12AM
---	---	---

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDADES POR CAJA	CAJAS	UNIDADES
UNI991004	Gratis Jabón Lux x PC	1.00	_____	_____
UNI991009	Gratis Surf 220 x Surf	1.00	_____	_____
UNI991018	Gratis Salsita Ranchera	1.00	_____	_____
UNI991022	Gratis Mayonesa Hellmanns 200 g.	1.00	_____	_____
UNI991024	Gratis Frijol x Frijol	1.00	_____	_____
UNI991027	Gratis Ponds x Ponds	1.00	_____	_____
UNI991029	Gratis Rinso x Rinso	1.00	_____	_____
UNI991031	Gratis Jabón Rexona	1.00	_____	_____
UNI991034	Gratis Bolsa Xedex	1.00	_____	_____
UNI991036	Gratis Mayonesa Hellmanns 100 g.	1.00	_____	_____
UNI991039	Gratis Hellmanns Ketchup 100 g	1.00	_____	_____
UNI991040	Gratis Xtra Bola 358 g.	1.00	_____	_____

Números de Embarque:	26,157
----------------------	--------

FIRMA VENDEDOR

FIRMA BODEGA

Este documento no puede ser modificado, cualquier anomalía anula la validez del mismo.

4.1.2 Características del manual de procedimientos para el control de inventario dentro de la empresa distribuidora

4.1.2.1 Diseño del manual de procedimientos

El manual de procedimientos cuenta con una portada interna que proporciona información sobre la empresa, fecha de actualización o aprobación, título del manual, No. de versión y su código. El índice del manual facilita conocer el contenido y su ubicación exacta dentro del manual.

Los tres procedimientos existentes en el manual (compra, almacenamiento y despacho de artículos para la venta) fueron elegidos en base en a los beneficios que brinda esta división, pues facilita la comprensión de la secuencia del proceso, además de obtener un mejor control de las actividades que se realizan en cada área de la estructura organizacional.

Para una mejor identificación y uniformidad de los procedimientos, cada uno posee un formato maestro para la portada, el cual incluye datos como: Logotipo de la empresa, título del procedimiento, fecha de edición, No. de revisión, total de páginas y demás información específica del procedimiento (véanse figuras de la 36 a la 38).

En cuanto a la redacción de los procedimientos, esta es efectiva pues utiliza palabras sencillas y directas que permiten al usuario una fácil interpretación del procedimiento, logrando de esta forma cumplir con el objetivo primordial del manual.

Al comienzo del manual se instruye al usuario, indicando las abreviaturas, siglas y símbolos utilizados, para que no exista confusión por parte del usuario, así mismo se indica la metodología utilizada para la presentación de cada procedimiento.

En las figuras 36, 37 y 38 se presentan las portadas de cada procedimiento siguiendo el diseño propuesto por las normas *ISO 9000:2000*. Este diseño permite conocer información sobre la empresa, la fecha de edición, revisión del procedimiento, así mismo presenta el nombre de la persona que elabora el procedimiento y de quien revisa y aprueba el procedimiento.

Figura 36. Portada del procedimiento de compra de artículos para la venta

LOGOTIPO DE LA EMPRESA Nit Dirección Teléfono Fax		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	
PROCEDIMIENTO: COMPRA DE ARTÍCULOS PARA LA VENTA			
FECHA DE EDICIÓN:	REVISIÓN NO.	SUSTITUYE A:	CÓDIGO:
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	TOTAL PÁGINAS:

Figura 37. Portada del procedimiento de almacenamiento de artículos para la venta

LOGOTIPO DE LA EMPRESA Nit Dirección Teléfono Fax		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>PROCEDIMIENTO: ALMACENAMIENTO DE ARTÍCULOS PARA LA VENTA</p> </div>			
FECHA DE EDICIÓN:	REVISIÓN NO.	SUSTITUYE A:	CÓDIGO:
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	TOTAL PÁGINAS:

Figura 38. Portada del procedimiento de despacho de artículos para la venta

LOGOTIPO DE LA EMPRESA Nit Dirección Teléfono Fax		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>PROCEDIMIENTO: DESPACHO DE ARTÍCULOS PARA LA VENTA</p> </div>			
FECHA DE EDICIÓN:	REVISIÓN NO.	SUSTITUYE A:	CÓDIGO:
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	TOTAL PÁGINAS:

4.1.2.2 Costo de implementación

Para la implementación del manual de procedimientos en DISPROMA, se incurre en los costos presentados en la tabla 8, es importante mencionar que el número de copias a distribuirse son 6, lo cual se estableció en la elaboración de cada procedimiento, éstas áreas se darán a conocer nuevamente en forma más explícita en el apartado del proceso de distribución del manual.

Tabla VIII. Costos de impresión del manual de procedimientos

Costo	Descripción	Costo/unidad	Costo total
Papelería y Útiles			Q.222.00
	Impresión (Papel, tinta para impresora).	Q.28.00	Q.168.00
	Encuadernación.	Q. 9.00	Q. 54.00
Mantenimiento			Q.120.00
	Modificaciones del manual, resguardo del mismo durante un periodo anual.	Q.20.00	Q.120.00
TOTAL			Q342.00

Total de costos iniciales = Q.222.00

Total de costos anuales = Q120.00

Valor de salvamento = Q.0.00

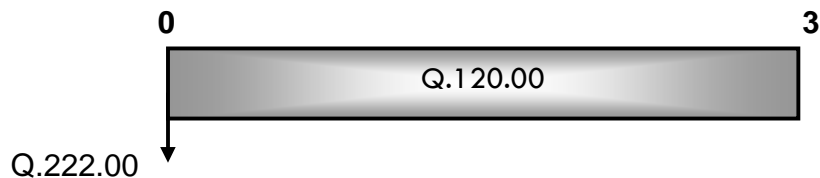
Vida útil = 3 años

i = 6.12%

f = 6.00%

TMAR = 6.12% + 6.00% + 6.12 (6.00) = 48.84%

Figura 39. Diagrama del valor actual neto de la impresión y el mantenimiento del manual de procedimientos en DISPROMA



$$\text{VAN} = - \text{Q.222.00} - \text{Q}120.00 \text{ (P/A, 48.84,3)}$$

$$\text{VAN} = - \text{Q.222.00} - \text{Q}120.00 \text{ (1.4265)}$$

$$\text{VAN} = - \text{Q.222.00} - \text{Q.171.18} = - \text{Q.393.18}$$

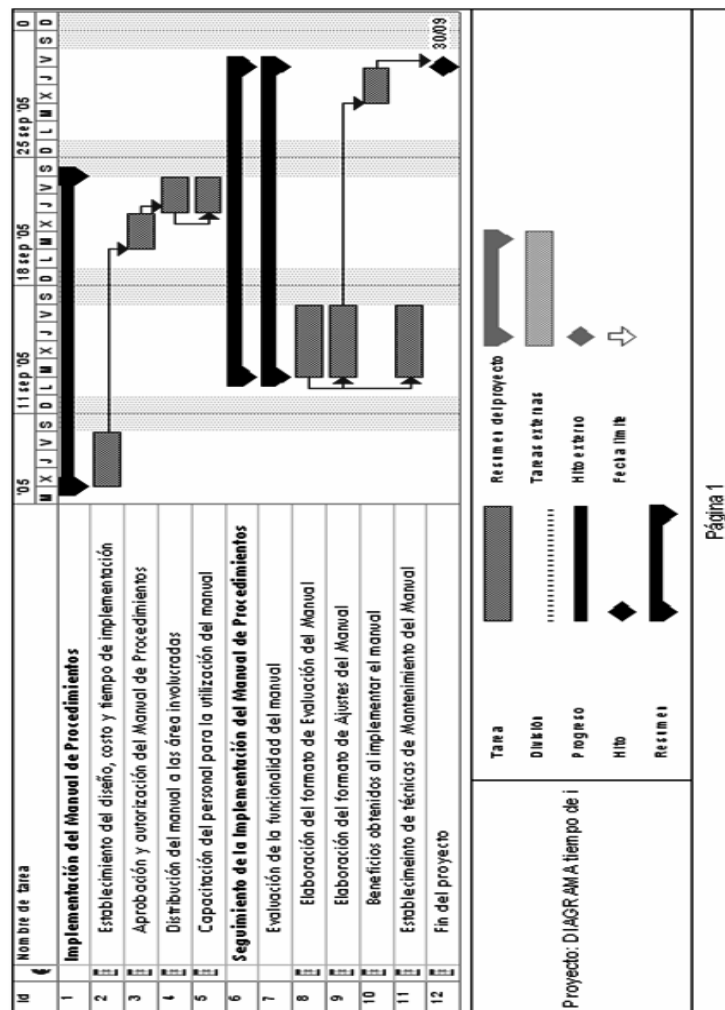
En la figura anterior se muestra el flujo de los costos en una proyección de 3 años, los cálculos denotan que el costo actual neto asciende a Q393.18, teniendo una tasa mínima de retorno de 48.84%, obtenida en base a la situación económica actual del país. El costo no representa una inversión riesgosa, por lo que la empresa puede sufragar dicho costo fácilmente con su activo, sin tener problema alguno.

4.1.2.3 Tiempo de implementación

Luego de la elaboración del manual, el tiempo empleado para la implementación del mismo en la empresa distribuidora fue de 13 días hábiles (véase figura 40), durante los cuales se llevaron a cabo actividades como el establecimiento del diseño del manual, la autorización del manual por parte de los directivos de la empresa. El proceso de implementación tiene como parte principal la distribución del manual a todas las áreas involucradas en los procedimientos, así mismo la capacitación a los usuarios del manual.

A continuación se muestra como herramienta administrativa de presentación del tiempo de implementación del manual, el diagrama de *Gantt*⁵, el cual da a conocer las actividades que se llevan a cabo durante la implementación del manual, así mismo en el seguimiento, indicando las fechas de calendario en que se producen las actividades.

Figura 40. Diagrama de Gantt del tiempo del proceso de implementación y seguimiento del manual de procedimientos



⁵ Es muy utilizado para administrar proyectos tareas, programaciones, horarios, agendas, etc.

4.1.3 Aprobación del manual de procedimientos

4.1.3.1 Proceso de aprobación del manual

El proceso de aprobación del manual se da al haber realizado todas las correcciones y propuestas de mejoramiento para el mismo, realizadas conjuntamente con la etapa de elaboración del manual. La aprobación del manual se da por parte de los directivos de DISPROMA. La aprobación y autorización del manual tuvo lugar el día miércoles 21 de septiembre de 2005, como se indica en el diagrama de gantt de la figura 40.

4.1.3.2 Visto bueno y autorización de la implementación del manual de procedimientos

El visto bueno es dado por la gerencia general y la gerencia del departamento de operaciones, quienes con su firma acreditan el documento de autorización (véase figura 12). Luego de la autorización se comienza con la distribución, capacitación y aplicación del manual en cada una de las áreas involucradas, con la finalidad de alcanzar los objetivos trazados.

4.2 Proceso de distribución

4.2.1 Método de distribución

El método de distribución del manual de procedimientos en DISPROMA se basa en proporcionar 1 copia del manual a cada área involucrada que debe aplicar los procedimientos.

El personal de las áreas involucradas debe tener acceso a la consulta del manual, por lo que el resguardo del manual dentro de cada área debe ubicarse en un archivo que facilite su utilización.

4.2.2 Áreas de distribución

Las áreas de distribución del manual de procedimientos para el control de inventarios de DISPROMA son las indicadas a continuación.

- Gerencia general
- Gerencia operativa
- Área de compras
- Área de inventario, facturación y liquidación
- Área de devoluciones y despachos
- Área de bodega principal

Estas áreas están íntimamente ligadas con el proceso de distribución de productos masivos, por ello deben aplicar y regirse por lo establecido en el manual de procedimientos, de manera que se obtenga un buen control de inventarios, ya sea implantando nuevos métodos de trabajo o simplemente indicando al trabajador la forma en que debe realizar sus actividades, es decir cumpliendo con los procedimientos.

4.2.2.1 Responsables de áreas

Dentro de cada área de distribución debe existir un responsable del cuidado del manual de procedimientos, siendo en gerencia general y en gerencia de operaciones los gerentes de las respectivas áreas, para el caso de las demás áreas de distribución, deben ser los coordinadores de área los encargados y responsables por la copia del manual de procedimientos entregada a su área.

En la tabla siguiente se identifica el puesto de la persona que debe tener a su cargo el cuidado de la copia del manual de procedimientos correspondiente a su área, recordando que el número de copias para cada área debe ser una copia.

Tabla IX. Responsables del cuidado y mantenimiento del manual por área involucrada en los procedimientos

ÁREA	ENCARGADO DEL CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL MANUAL
Gerencia general	Gerente general
Gerencia de operaciones	Gerente de operaciones
Área de compras	Coordinador de compras
Área de inventario, facturación y liquidación	Coordinador de inventario, facturación y liquidación
Área de devoluciones y despachos	Coordinador de devoluciones y despachos
Área de bodega principal	Coordinador de bodega principal

Cada uno de los responsables de área indicados anteriormente, conocen sus funciones y responsabilidades en cuanto al mantenimiento y cuidado del manual de procedimientos, esto gracias a la capacitación que como autora del manual brindé.

La capacitación fue realizada directamente al personal de DISPROMA, por medio de una presentación audiovisual, que permitió una fácil comprensión de la implementación del manual de procedimientos en la empresa.

5 SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO DENTRO DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA

5.1 Evaluación de la funcionalidad del manual de procedimientos

5.1.1 Beneficios del manual

Por medio del manual de procedimientos para el control de inventario, se ha podido lograr el objetivo primordial de poseer una herramienta que presente en forma específica las actividades del proceso de distribución de productos masivos.

Otros beneficios que la implementación del manual ha traído a la empresa distribuidora son los que se mencionan a continuación.

- Obtención de la información sobre la situación actual de las actividades de inventario, presentada en un formato asequible de comprender, que permite tener un parámetro para la implementación de nuevos métodos de trabajo que generen mejoras.
- DISPRIMA cuenta ahora con una herramienta de inducción y capacitación para los nuevos empleados.
- Los empleados que laboran actualmente en la empresa conocen el lugar correcto de almacenamiento de los productos en la bodega principal, gracias a la implementación del manual de procedimientos, así mismo conocen el

uso adecuado de canastas plásticas para el manejo del producto que se despacha.

- Se ha obtenido una herramienta de consulta rápida sobre las actividades de inventario, permitiendo que toda la cadena jerárquica relacionada con el proceso de distribución haga uso del manual para aumentar la eficiencia en las operaciones.

5.1.2 Método de evaluación

La evaluación del manual se realizará en base al formato de evaluación (véanse figuras 41 y 42), el cual permite establecer los cambios que deben realizarse a las actividades, para que estas se encuentren actualizadas y generen mayor eficiencia en su desarrollo, el documento de evaluación permite conocer si el personal está haciendo uso del manual, pues debe entrevistarse a todo el personal que está involucrado en la distribución del manual de procedimientos.

La evaluación debe ser realizada por los coordinadores de cada área, quienes deben velar porque su personal de área realice la evaluación (documento de evaluación). Luego de realizar la evaluación, se enviarán todos los documentos de evaluación al gerente de operaciones quién analizará la información y generará mejoras al manual o bien a las actividades de inventario.

La evaluación es cualitativa, pudiéndose generar resultados cuantitativos al comparar resultado entre diferentes evaluaciones, por ejemplo si en la evaluación No. 1 el número de trabajadores del área de bodega de despachos que ha consultado el manual han sido 3, mientras que en la evaluación No. 2 el número ha ascendido a 5, se podrá obtener un índice de carácter horizontal que presentará el nivel de utilización del manual de un periodo con respecto al otro.

5.1.3 Política de evaluación

La política de evaluación pretende alinearse con los objetivos estratégicos que posee la empresa, es decir que por medio de la evaluación del manual de procedimientos se conozca información que permita generar mejoras para la buena marcha del proceso de distribución. El sentido de retroalimentación que proporciona la evaluación del manual permite que los altos mandos de la empresa generen nuevas ideas y corrijan los problemas actuales.

5.1.4 Formato de evaluación

El formato de evaluación pretende recabar información sobre el uso que se le esté dando al manual en un periodo determinado, las evaluaciones deben ser semestralmente para tener un mejor conocimiento y control del desarrollo de las actividades de inventario.

El formato de evaluación reúne información sobre la utilización, actualización del manual, así mismo sobre los problemas que se están dando durante el desarrollo de las actividades del proceso de distribución de productos masivos, indicando el área específica en donde se encuentra el problema.

En la página siguiente se muestra el formato de evaluación del manual de procedimientos, el cual consta de dos hojas.

Figura 41. Formato de evaluación del manual de procedimientos (hoja 1/2)

LOGOTIPO Nit Dirección Teléfono Fax	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	CODIGO: DMP 001 REVISION: 0 PAGINA: 1 de 2
HOJA DE EVALUACION		CODIGO D009
No. de Evaluación _____ FECHA _____		
Nombre: _____		
Cargo que desempeña: _____		
Área a la que pertenece _____		
Tiempo de laborar en la empresa: _____		
1. ¿Con qué frecuencia ha consultado el manual de procedimientos (Código No. X) de DISPROMA? Ninguna vez _____ veces ¿Por qué motivo? _____		
2. ¿Le ha sido útil el manual de procedimientos como medio de consulta? Si _____ No _____ ¿Por qué? _____		
3. ¿Considera que el contenido del manual de procedimientos esta actualizado con respecto a la forma de realizar las actividades del proceso de distribución? Si _____ No _____ ¿Por qué? _____		
4. ¿Qué modificaciones recomienda para que el manual se encuentre de acorde con la forma en que se realizan las actividades actualmente dentro de la empresa? _____ _____ _____ _____		

Figura 42. Formato de evaluación del manual de procedimientos (hoja 2/2)

LOGOTIPO Nit Dirección Teléfono Fax	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIO	CODIGO: REVISION: 0 PAGINA: 1 de 2
HOJA DE EVALUACIÓN		CODIGO D009
No. de Evaluación _____ FECHA _____		
Nombre: _____		
Cargo que desempeña: _____		
Área a la que pertenece _____		
Tiempo de laborar en la empresa: _____		
1. ¿Con qué frecuencia ha consultado el manual de procedimientos (Código No. X) de DISPROMA?		
Ninguna vez _____ veces		
¿Por qué motivo? _____		
2. ¿Le ha sido útil el manual de procedimientos como medio de consulta?		
Si _____ No _____		
¿Por qué? _____		
3. ¿Considera que el contenido del manual de procedimientos esta actualizado con respecto a la forma de realizar las actividades del proceso de distribución?		
Si _____ No _____		
¿Por qué? _____		
4. ¿Qué modificaciones recomienda para que el manual se encuentre de acorde con la forma en que se realizan las actividades actualmente dentro de la empresa?		

5.2 Ajustes al manual de procedimientos

5.2.1 Proceso de ajustes al manual

Los ajustes al manual se realizarán en base a las modificaciones que se practiquen al proceso de distribución de productos masivos de DISPROMA, estas modificaciones serán indicadas por parte de los altos mandos de la empresa (gerencia de operaciones y gerencia general).

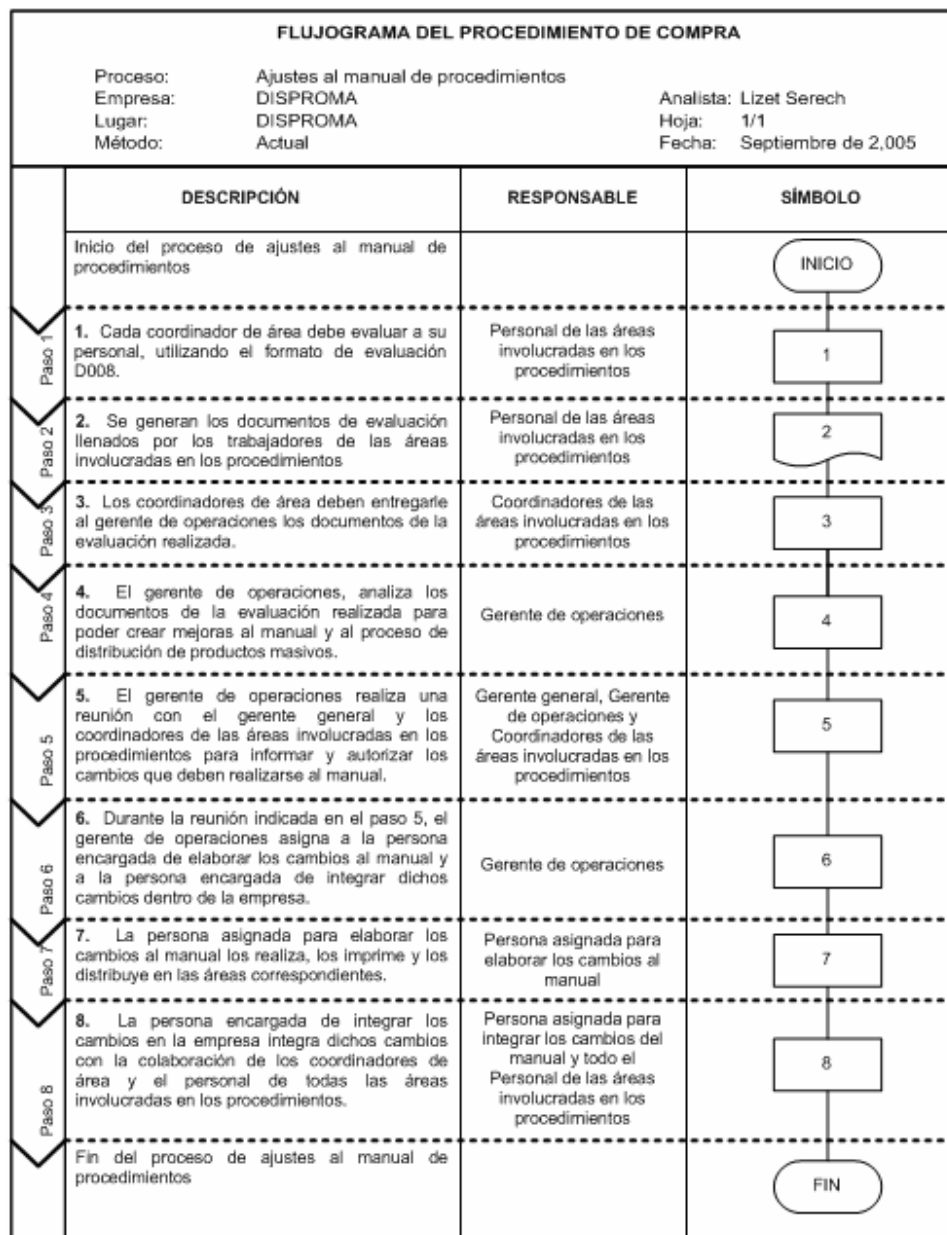
Una herramienta clave para realizar ajustes al manual es el formato de evaluación del mismo, en donde se obtiene información sobre el desarrollo de las tareas del proceso de distribución, pudiendo generar nuevos métodos que eliminen problemas existentes y aumenten la productividad de la empresa.

El gerente de operaciones al identificar los cambios que deben ser implementados al manual, debe realizar una reunión con el gerente general y con los coordinadores de las áreas involucradas en los procedimientos. En la reunión el gerente de operaciones dará a conocer los cambios a implementarse y se firmará el documento de actualización (véase figura 13).

En el documento de actualización se indica el nombre de la persona que tiene a su cargo la elaboración de los cambios en el manual, la persona que integra los cambios en la empresa (ambos deberán ser coordinadores de área asignados por el gerente de operaciones durante la reunión informativa de actualización del manual). Es importante recordar que cada coordinador de área deberá velar por que el personal de su área cumpla con los cambios autorizados en el manual de procedimientos.

El siguiente esquema describe las actividades necesarias para realizar el proceso de ajustes al manual, indicando quiénes son los responsables de la realización de las diversas tareas.

Figura 43. Proceso de aplicación de ajustes al manual de procedimientos



5.2.2 Formato de ajustes al manual

El formato de ajustes se presenta en la figura 13, en donde se indica el nombre y el puesto de la persona que elabora los ajustes al manual, así mismo el nombre y puesto de la persona encargada de integrarlos, ambos asignados por el gerente de operaciones.

5.2.3 Encargados de realizar los ajustes

Las personas asignadas por el gerente de operaciones para elaborar los cambios en el manual e integrarlos dentro de la empresa, deben contar con el apoyo y la participación de todo el personal involucrado en los procedimientos, ya que de esta forma se toma en cuenta la opinión del personal que tiene relación directa con el proceso de distribución de productos masivos, permitiendo que dicho personal vea como algo propio el proceso de actualización y no como una actividad que se le impone y debe cumplir.

5.3 Mantenimiento del manual de procedimientos

5.3.1 Resguardo del manual de procedimientos

El resguardo del manual permitirá que su deterioro sea mínimo y que su utilización genere resultados óptimos, evitando problemas de lectura, y visualización para el usuario, causados por un mal manejo y resguardo del manual.

Cualquier problema referente al resguardo y condiciones del manual, debe informarse al responsable de área, quién informará a gerencia de operaciones el problema existente, para que sea resuelto.

5.3.1.1 Técnicas de resguardo del manual

El responsable de cada área debe guardar el manual en un mueble exclusivo para archivo, cuyo acceso para los trabajadores de su área sea fácil y les permita consultarlo sin problema alguno.

5.3.2 Responsables del mantenimiento del manual

El resguardo y mantenimiento del manual de procedimientos debe estar bajo la responsabilidad del encargado de área. Como se mencionó anteriormente cada área tenedora del manual de procedimientos tendrá como responsable del resguardo del manual a una persona específica designada (véase tabla 8) para dicha tarea.

CONCLUSIONES

1. A partir de la recopilación de información, entrevistas realizadas al personal de la empresa distribuidora y mediciones del trabajo, se estableció un diagnóstico que da a conocer el ciclo del proceso de distribución, el cual consta de la compra, almacenamiento y despacho de artículos para la venta. Las actividades necesarias para el proceso de compra se desarrollan en un lapso aproximado de 3 horas con 1 minuto, mientras que las actividades de despacho necesitan de aproximadamente 8 horas con 2 minutos para poder concretarse. Otro dato importante, obtenido por medio del diagnóstico, es la determinación de la estructura organizacional, la cual se basa en la especialización de su capital humano, pues cuenta con personal calificado para cada una de las áreas que forman parte de la organización. En cuanto al sistema de control se detectó que se realizan inspecciones y conteos físicos del producto a lo largo del proceso de distribución, permitiendo controlar los puntos críticos, tales como la recepción del producto que se compra, además del traslado del mismo de una bodega a otra.

2. En el diagnóstico realizado, se encontraron ciertos problemas en el área de inventario, tales como la utilización inconstante de los formatos de registro para la recepción del producto que se compra, los nuevos auxiliares de bodega tienen desconocimiento sobre la ubicación adecuada de los productos dentro de la bodega principal. Otro problema encontrado fue el uso inadecuado de las canastas plásticas de almacenamiento, por parte de los auxiliares de las bodegas (principal, de despachos y de devoluciones), se constató que el personal no tenía una noción general del proceso de distribución, es decir, que se limitaban al único conocimiento de sus tareas laborales.

3. Para una fácil comprensión, se establecieron tres procedimientos que permiten la realización y el control del proceso de distribución de productos masivos. Estos procedimientos siguen una secuencia lineal que debe cumplirse para completar el ciclo de distribución. Los procedimientos son: de compra, de almacenamiento y de despacho de artículos para la venta. En el procedimiento de compra se identifican todas las actividades relacionadas con el contacto que se debe tener con los proveedores, además de la recepción de los embarques (conjunto de producto solicitado a un proveedor). El procedimiento de almacenamiento, consiste en realizar las actividades de aprovisionamiento de producto a la bodega principal y el adecuado resguardo del mismo en las diferentes bodegas, durante el tiempo que tenga que permanecer en ellas. El procedimiento de despacho conlleva actividades de expedición de pedidos de ventas, creando embarques de salida de producto hacia los diferentes territorios de venta. La información generada en el desarrollo de cada uno de los procedimientos debe ser registrada mediante documentos y formatos que permiten tener un control de las actividades de inventario.

4. La redacción, estructura y presentación del manual de procedimientos, permite al usuario informarse de manera explícita y fácil de comprender e interpretar, todo lo relacionado con los procedimientos que conforman el proceso de distribución de productos masivos.
5. La implementación del manual de procedimientos, dentro de la empresa distribuidora, se realizó con éxito, proporcionando las copias autorizadas del manual a las áreas involucradas en el proceso de distribución; la capacitación al personal formó parte fundamental del proceso de implementación, ya que permitió dar a conocer las instrucciones para la utilización del manual dentro de la empresa distribuidora.
6. El seguimiento de la implementación del manual conlleva la evaluación periódica de éste, la cual debe realizarse cada seis meses, por medio del formato de evaluación planteado, el cual permite conocer la frecuencia de consulta hecha al manual, asimismo la existencia de problemas en el desarrollo de las actividades pertenecientes al proceso de distribución. Por medio de la información obtenida, tras la evolución del manual, se pueden crear y plantear nuevos métodos de trabajo que disminuyan o eliminen los problemas existentes. Dentro del seguimiento, también se definen las técnicas de resguardo del manual, así como los encargados de realizarlas.

7. Gracias a la elaboración e implementación del manual de procedimientos para el control de inventario, se ha podido lograr el objetivo primordial de poseer una herramienta que presente, en forma específica, las actividades del proceso de distribución de productos masivos, generando implícitamente un control de las actividades de inventario. Entre los beneficios que se han obtenido con la implementación del manual en la empresa distribuidora, se identifican: La obtención de la información sobre el método actual de trabajo, lo que permite tener un parámetro para la implementación de nuevos métodos que produzcan mejoras y eleven el nivel de productividad, poseer una herramienta de inducción y capacitación para los nuevos empleados y de consulta para los empleados que ya tienen tiempo de laborar dentro de la empresa.

RECOMENDACIONES

1. Realizar un balanceo de línea para encontrar el número óptimo de trabajadores en cada una de las áreas que intervienen en el proceso de distribución de productos masivos, esto permitirá aumentar la productividad, disminuyendo el tiempo utilizado para la realización del proceso de distribución.
2. Para obtener un mejor control de las actividades de inventario y eliminar problemas sobre la inadecuada e inconstante utilización de los documentos de registro, es oportuno crear un programa de reconocimiento y recompensa de la participación de los trabajadores, en la formulación de propuestas para mejorar la ejecución de sus actividades y el contenido del manual de procedimientos.
3. Introducir nuevos métodos de trabajo que beneficien la productividad y eficiencia en la empresa, analizando los procedimientos existentes (compra, almacenamiento y despacho de artículos para la venta).
4. Actualizar constantemente el manual de procedimientos, en base a las evaluaciones realizadas del mismo, respetando el formato para procedimientos establecidos actualmente.
5. Crear un sistema de gestión de calidad que le permita a la empresa ser más competitiva y obtener una certificación de calidad que respalde sus operaciones, todo esto, haciendo uso de los precedentes generados con la implementación del manual de procedimientos.

6. Para que la implementación del manual de procedimientos, dentro de la empresa distribuidora, continúe siendo un éxito y se sigan aprovechando los beneficios obtenidos, es necesario utilizar una política de trabajo en equipo, es decir, que el compromiso se mantenga a lo largo de la cadena jerárquica de la empresa.

7. Para generar nuevos beneficios, tras la elaboración e implementación del manual de procedimientos, la empresa distribuidora debe implementar nuevas herramientas administrativas, tales como, un manual de especificación de puestos, el cual permitirá tener un mejor control en la estructura organizacional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Comisión guatemalteca de normas. **COGUANOR-NGR ISO 9000:2000**. Guatemala. 2000. 40pp.
2. COMPITE. **“Requerimientos de la norma ISO 9001:2000”**. México. 2004. 74pp.
3. Del Cid Gaitán, Jens Jair. Administración de materiales en una planta de producción de refrescos, bebida de naranja y agua pura. Tesis Ing. Ind. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ingeniería. 2002. 109 pp.
4. Hellriegel, Don y otros. **Administración: Un enfoque basado en competencias**. 9ª. ed. Colombia: Thomson learning, 2002. 561 pp.
5. Juárez Donis, Thania Marleni. Elaboración del Manual de la gestión de la calidad en una industria aeronáutica (según norma *ISO 9001:2000*). Tesis Ing. Ind. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ingeniería, 2001. 524 pp.
6. Niebel, Benjamín. Ingeniería Industrial: **Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo**. 10ª. ed. México: Alfaomega, 2001. 728pp.
7. Salazar Hernández, Hugo Oswaldo. Sistema de inventarios de materiales e insumos destinados al mantenimiento de la maquinaria y los cuartos refrigerados en una empresa de alimentos. Tesis Ing. Ind. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ingeniería. 2003. 126 pp.

BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

1. <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpyZVFpAEAUgqpNFng.php>
2. <http://www.monografias.com/trabajos14/inventarios/inventarios.shtml>
3. <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml>
4. <http://www.mineco.gob.gt/mineco/calidad/acreditacion/oga6.php>
5. <http://www.iso.org/iso/en/ISOOnline.frontpage>