

ÍNDICE GENERAL

SISTESIS DEL PROYECTOviii

Capítulo 1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS..... 2

1.1. INTRODUCCIÓN 2

1.2. ANTECEDENTES 3

1.2.1. Razón social 3

1.2.2. Fundación..... 3

1.2.3. Ubicación 3

1.3. SUMINISTROS 4

1.4. ESTRUCTURA ORGÁNICA 5

1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 6

1.6. JUSTIFICACIÓN 7

1.6.1. Justificación Técnica..... 7

1.6.2. Justificación económica..... 7

1.7. OBJETIVOS 8

1.7.1. Objetivo general..... 8

1.7.2. Objetivos específicos 8

1.8. ALCANCE..... 8

1.8.1. Alcance espacial..... 8

1.8.2. Alcance temporal 8

1.8.3. Alcance temático..... 8

1.9. METODOLOGÍA 9

Capítulo 2 MARCO TEÓRICO 12

2.1. ALMACENES 12

2.1.1. Principales funciones 12

2.1.2. Clasificación de los almacenes: 15

2.1.3. Según su relación con el flujo de producción 15

2.1.4. Según su ubicación 16

2.1.5. Zonas de un almacén..... 18

2.2. ALMACENAMIENTO 18

2.2.1. Principios de Almacenaje 19

2.3. SISTEMA DE GESTIÓN DEL ALMACÉN 19

2.3.1. Importancia de la gestión de almacenes..... 19

2.4. MERCANCÍAS 20

2.5. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO 20

2.6. TÉCNICAS DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES 21

2.6.1. Carga unitaria..... 21

2.6.2. Cajas o cajones..... 21

2.6.3. Estanterías 22

2.6.4. Columnas 22

2.6.5. Apilamientos:..... 22

2.6.6. Contenedores flexibles..... 22

2.7. INVENTARIO FÍSICO 23

2.8. INVENTARIOS PARCIALES O DE CONTEO CÍCLICO 24

2.9. DISPOSICIÓN DEL ALMACÉN 25

2.10. ESTRUCTURA DEL ALMACÉN	26
2.10.1. Los equipos estáticos	26
2.11. EQUIPOS DE ALMACÉN	27
2.11.1. Estanterías industriales o metálicas	28
2.11.2. Estanterías dinámicas	30
2.11.3. Los equipos móviles	32
2.11.4. Elementos que se utilizan para el transporte	36
2.12. LOGÍSTICA	38
2.12.1. Logística de almacenamiento	38
2.13. COSTES LOGÍSTICOS DE UN ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS	38
2.13.1. Coste del espacio	38
2.13.2. Coste de la manipulación	39
2.13.3. Indicadores de control de rendimiento del almacén	39
2.14. MODELOS UEPS	39
2.15. MODELOS PEPS	39
2.16. DISTRIBUCIÓN	40
2.17. DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE UN ALMACÉN	40
2.18. EFICIENCIA	45
Capítulo 3 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	49
3.1. MERCANCÍAS	49
3.2. PROCESOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	53
3.2.1. Proceso de separación de productos	54
3.2.2. Proceso de Apilado y Etiquetado	54
3.2.3. Proceso de traslado y almacenado	54
3.2.4. Proceso del servicio de pedidos	56
3.2.5. Proceso de recepción y revisión	57
3.2.6. Realización del pedido y traslado de productos	57
3.2.7. Revisión del pedido y Despacho	57
3.3. RELACIÓN DEL PERSONAL EN ALMACÉN	57
3.4. Lay Out de la Empresa "Cadena Logística"	58
3.5. LAY OUT DEL ALMACÉN	59
Capítulo 4 DIAGNÓSTICO DEL ALMACÉN DE MERCANCÍAS	61
4.1. METODOLOGÍA	61
4.2. ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS	61
4.2.1. Análisis de nivel de utilización del almacén de productos terminados ...	63
4.3. SISTEMA DE INVENTARIOS	65
4.4. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	65
4.4.1. Método actual de almacenamiento	68
4.5. EQUIPOS Y COMPLEMENTOS UTILIZADOS EN ALMACÉN	73
4.5.1. Análisis de los equipos del almacén	74
4.6. INGRESO Y SALIDAS DE MERCANCÍAS AL ALMACÉN	74
4.7. ANÁLISIS DE LAS EXISTENCIA DE INVENTARIO	78
4.7.1. Análisis de los ingresos y ventas de mercancías	79
4.8. ANÁLISIS DE ROTACIÓN DE INVENTARIOS	81
4.9. ANÁLISIS ABC	84
4.9.1. Análisis ABC (rotación)	87

4.10.	INDICADORES DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO.....	92
4.11.	ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD.....	95
4.12.	CONCLUSIONES.....	96
4.12.1.	Factores críticos.....	96
4.12.2.	Otros resultados.....	97
Capítulo 5	PROPUESTA DE MEJORA EN EL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	101
5.1.	METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA.....	101
5.2.	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO.....	102
5.2.1.	Determinación de metros cuadrados y metros cúbicos a utilizar en almacén	102
5.3.	NIVEL DE UTILIZACIÓN PROPUESTO.....	108
5.3.1.	Asignación de estantes.....	115
5.3.2.	Ubicación de productos.....	120
5.3.3.	Codificación de los productos.....	122
5.3.4.	Método de control de salidas y entradas de productos.....	125
5.3.5.	Registro de productos.....	128
5.4.	TRANSPALLET ELÉCTRICO.....	128
5.5.	PROCESOS DE SERVICIOS.....	130
5.5.1.	Proceso de almacenamiento y pedidos.....	130
5.5.2.	Proceso de Pedidos.....	131
5.6.	Requerimiento de personal.....	134
5.7.	SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	135
5.8.	PLAN DE CAPACITACIÓN.....	139
5.9.	RESULTADOS DE LA MEJORA.....	143
5.9.1.	Coste de manipulación.....	143
5.9.2.	Coste de espacio.....	144
5.9.3.	Productividad de entradas al almacén sobre el costo de la mano de obra	144
5.9.4.	Productividad de entregas completas.....	147
5.10.	CONCLUSIONES.....	149
5.10.1.	Mejoras realizadas.....	149
5.10.2.	Resultados de las mejoras.....	150
Capítulo 6	INVERSIÓN Y COSTOS OPERATIVOS.....	152
6.1.	EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	152
6.2.	EVALUACIÓN TÉCNICA.....	156
6.3.	CONSECUENCIAS AL NO MEJORAR EL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO.....	157
6.4.	CONCLUSIONES.....	158
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		160
CONCLUSIONES.....		160
RECOMENDACIONES.....		162
BIBLIOGRAFÍA.....		164
ANEXOS.....		166