

## INDICE GENERAL

<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES Y OBJETIVO.....</b>	<b>I</b>
1.1 ANTECEDENTES DE LA COMPAÑIA-----	2
1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PRODUCTOS-----	3
1.3 CLIENTES -----	4
1.3.1 Clientes Intermediarios-----	5
1.4 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA-----	5
1.5 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA -----	6
1.6 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA -----	9
1.7 JUSTIFICACIÓN-----	9
1.7.1 Justificación técnica -----	9
1.7.2 Justificación Económica -----	9
1.8. OBJETIVOS-----	9
1.8.1 Objetivo General -----	9
1.8.2 Objetivos Específicos-----	10
1.9 ALCANCE -----	10
1.9.1 Alcance temporal-----	10
1.9.2 Alcance geográfico-----	10
1.9.3 Alcance temático -----	10
METODOLOGÍA-----	10
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
2.1 MARCO CONCEPTUAL -----	13
2.1.1 Lay Out -----	13
2.1.3 Distribución de planta en forma de U-----	13
2.1.4 Centro de Distribución -----	14
2.1.5 Manejo de materiales en un almacén-----	15
2.1.6 Recepción -----	15
2.1.7 Almacenamiento -----	17
2.1.8 Preparación de pedidos-----	18
2.1.9 Despacho -----	18
2.1.10 Control de Stocks -----	19
2.1.11 Logística Inversa-----	19
2.1.12 Métodos de Almacenaje -----	20
2.1.13 Buenas Prácticas de Almacenamiento-----	21
2.1.14 Normas que rigen la gestión de Suministros -----	21
2.1.15 Documentación -----	21
2.1.16 Infraestructura de un almacén -----	23
2.1.17 Personal -----	24
2.2. MARCO METODOLÓGICO -----	25
2.2.1 Diagrama de Flujo -----	25
2.2.2 Diagramas de Causa – Efecto -----	26
2.2.3 Análisis de Pareto -----	26
2.2.4 Diagrama de Gantt -----	26
2.2.5 Lean Manufacturing -----	27
<b>CAPÍTULO III: CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS.....</b>	<b>29</b>
3.1. INTRODUCCIÓN -----	29
3.2 CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS -----	30
3.3 PRODUCTOS QUE SON DISTRIBUIDOS-----	31
3.4 CARACTERIZACIÓN DE ALMACÉN-----	32
3.5 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA (LAY OUT)-----	33

3.6 PREPARACIÓN DE PEDIDOS (PICKING)-----	36
3.6.1 Reversiones -----	39
3.6.2. Bonificaciones -----	39
3.6.3 Reposición-----	39
3.7 CARGA DE CAMIONES -----	39
3.7.1 Vehículos para las cargas -----	42
3.8 RECEPCIÓN DE LAS DEVOLUCIONES -----	42
3.8.1. Devoluciones al almacén 3052 -----	43
3.9 CIERRE-----	44
3.10 TRANSPORTE PARA DISTRIBUCIÓN INTERNA -----	44
<b>CAPÍTULO IV: DIAGNOSTICO DE LOS PROCESOS EN EL AREA DE DESPACHO ...</b>	<b>47</b>
4.1 METODOLOGÍA-----	48
4.2 DIAGNÓSTICO EN EL ÁREA DE DESPACHOS -----	48
4.3 ANÁLISIS POR CLIENTE-----	49
4.4 ANÁLISIS POR FAMILIAS -----	49
4.4.1 Análisis por Familia -----	52
4.4.2 Horarios-----	54
4.5 ARMADO DE PEDIDOS -----	56
4.6 DIAGNÓSTICO EN EL ÁREA DE DEVOLUCIONES -----	57
4.6.1 Devoluciones de Productos en mal estado -----	58
4.7 REGISTROS-----	59
4.8 DIAGNÓSTICO EN LOS EQUIPOS DE APOYO O TRANSPORTE-----	60
4.8.1 Mantenimiento-----	60
4.9 ANÁLISIS DE LOS CAUSALES SOBRE LA EFICACIA REDUCIDA EN LOS PROCESOS DEL ÁREA DE DESPACHOS-----	61
4.10 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES -----	62
4.11 CONCLUSIONES -----	64
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA DE MEJORA .....</b>	<b>64</b>
5.1 DISEÑO DE LA PROPUESTA-----	67
5.2 FAMILIARIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS -----	67
5.3 PICKING CONSOLIDADO (BATCH PICKING) -----	67
5.3.1 Ventajas del Batch Picking -----	68
5.4 VENTANAS HORARIAS -----	84
5.5 CONTROL EN LOS PROCESOS -----	85
5.5.1 Devoluciones-----	85
Fuente:Elaboración en base al desarrollo del proyecto-----	86
5.7. CONCLUSIONES -----	90
<b>CAPÍTULO VI: VALIDACION TECNICA .....</b>	<b>74</b>
6.1 VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PICKING CONSOLIDADO-----	92
6.2 REDUCCIÓN DE LA MANO DE OBRA-----	95
7.1 CONCLUSIONES -----	98
7.2 RECOMENDACIONES -----	99
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>101</b>
ANEXO 1: NOTAS DE DESPACHO CON PEDIDOS APROBADOS -----	102
ANEXO 2: ASIGNACIÓN DEL PERSONAL A SUS TURNOS-----	102
ANEXO 3: LISTADO DE PRODUCTOS POR FAMILIA -----	103
ANEXO 4: CUADRO RESUMEN CARGAS POR FAMILIA EN UNIDADES Y BS. -----	122
ANEXO 6: ANÁLISIS RECARGAS -----	129
ANEXO 7: PENDIENTES ALMACÉN 3052 (DEVOLUCIONES)-----	131
ANEXO 8: ANÁLISIS PARETO-----	124

ANEXO 9: COSTOS MAQUINARIA----- 124  
ANEXO 10: COTIZACIÓN----- 126  
ANEXO 11: FICHA TÉCNICA APILADOR----- 127  
ANEXO 12: COTIZACIÓN TRANSPALLET----- 130  
ANEXO 13: COSTO DE LA MANO DE OBRA ----- 132  
ANEXO 14: ANÁLISIS PARA EL PICKING CONSOLIDADO CON EL 80%DE PRODUCTOS CON MÁS  
ROTACIÓN----- 133