

## INDICE GENERAL

<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS</b> .....	13
<b>1.1. INTRODUCCIÓN</b> .....	14
<b>1.2. LA EMPRESA</b> .....	15
<b>1.3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</b> .....	16
<b>1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	19
<b>1.5. JUSTIFICACIÓN</b> .....	20
1.5.1. Justificación técnica.....	20
1.5.2. Justificación económica.....	20
<b>1.6. OBJETIVOS</b> .....	20
1.6.1. Objetivo general .....	20
1.6.2. Objetivos específicos.....	20
<b>1.7. ALCANCE</b> .....	21
1.7.1. Alcance temporal.....	21
1.7.2. Alcance geográfico.....	21
1.7.3. Alcance temático .....	21
<b>1.8. METODOLOGÍA</b> .....	21
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	23
<b>2.1. INTRODUCCIÓN</b> .....	24
<b>2.2. CONCEPTOS BÁSICOS</b> .....	24
2.2.1. Almacén .....	24
2.2.2. Control y gestión de almacén.....	24
2.2.3. Inventario .....	24
2.2.4. Control de Inventarios.....	25
2.2.5. Gestión de inventarios.....	25
2.2.6. Sistema de gestión de inventarios .....	25
2.2.7. Diagrama de flujo de negocio .....	25
<b>2.3. CADENA DE SUMINISTRO</b> .....	25
<b>2.4. OPERACIONES EN UN ALMACÉN</b> .....	26
<b>2.5. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD</b> .....	27
<b>2.6. CONTEO FÍSICO DE ALMACÉN</b> .....	28
<b>2.7. LAY OUT DE ALMACÉN</b> .....	29
<b>2.8. UBICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS</b> .....	29

<b>2.9. GESTIÓN DE INVENTARIOS</b> .....	<b>31</b>
2.9.1. Nivel de servicio .....	31
2.9.2. Fill rate.....	33
2.9.3. Indicadores de Inventarios .....	33
2.9.3.1. Rotación de mercancía .....	33
2.9.3.2. Vejez del inventario .....	34
2.9.4. El sistema de gestión de inventarios.....	34
<b>2.10. COSTES DE INVENTARIO</b> .....	<b>43</b>
2.10.1. Coste de emisión de pedidos .....	43
2.10.2. Costes de almacenaje.....	44
2.10.3. Costes de la tenencia de stock .....	45
2.10.4. Otros costes.....	46
2.10.5. Costos de almacenamiento .....	47
2.10.6. Coste total .....	47
<b>CAPÍTULO III: CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA</b> .....	<b>48</b>
<b>3.1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>49</b>
3.1.1. Bienes .....	49
3.1.2. Repuestos y accesorios .....	49
3.1.3. Herramientas.....	51
3.1.4. Servicio.....	52
<b>3.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b> .....	<b>54</b>
3.2.1. Distribución en planta del proceso .....	54
3.2.2. Cadena de valor .....	55
<b>3.3. PROCESO DE ABASTECIMIENTO</b> .....	<b>56</b>
3.3.1. Descripción del proceso de abastecimiento .....	56
3.3.2. Software.....	57
3.3.3. Reposición de inventarios.....	57
<b>3.4. PROCESO DE ALMACENAMIENTO</b> .....	<b>58</b>
3.4.1. Descripción del proceso.....	58
3.4.2. Equipos .....	59
3.4.3. Layout del almacén de la empresa Makita Perú Sucursal Bolivia.....	61
3.4.4. Control.....	62
3.4.5. Codificación.....	62

3.4.6. Diagrama de recorrido de los materiales .....	63
3.4.7. Proceso de prestación de servicios .....	64
<b>CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1. DESCRIPCIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA .....</b>	<b>67</b>
<b>4.2. UTILIZACIÓN DEL ALMACÉN .....</b>	<b>67</b>
4.2.1. Análisis volumétrico.....	67
4.2.2. Sectores repuestos – accesorios.....	69
4.2.3. Sector herramientas .....	70
<b>4.3. ANÁLISIS DEL INVENTARIO .....</b>	<b>72</b>
4.3.1. Valor de las existencias .....	72
4.3.2. Análisis de la Cobertura .....	72
4.3.3. Análisis de la cobertura .....	76
4.3.4. Identificación de artículos sin rotación / obsoletos.....	76
<b>4.4. ANÁLISIS DE VENTAS PERDIDAS .....</b>	<b>77</b>
<b>4.5. COSTO DE ALMACENAMIENTO .....</b>	<b>77</b>
<b>4.6. COSTO DE ABASTECIMIENTO .....</b>	<b>79</b>
<b>4.7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>80</b>
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA DE MEJORA .....</b>	<b>81</b>
<b>5.1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>82</b>
5.1.1. Layout actual del almacén (ubicaciones).....	85
<b>5.2. PROPUESTA DE REUBICACIÓN DE RACK EN ALMACÉN CENTRAL .....</b>	<b>87</b>
5.2.1. Redistribución de racks .....	88
5.2.2. Codificación – Ubicación de las herramientas .....	89
<b>5.3. PROPUESTA DE REUBICACIÓN DE ACCESORIOS Y REPUESTOS EN ALMACÉN CENTRAL .....</b>	<b>90</b>
5.3.1. Redistribución de repuestos y accesorios .....	90
<b>5.4. POLÍTICA DE INVENTARIO.....</b>	<b>94</b>
5.4.1. Política de inventario.....	94
5.4.2. Resultado de la clasificación multivariable .....	97
<b>5.5. LIQUIDACIÓN DE STOCK SIN ROTACIÓN .....</b>	<b>100</b>
<b>5.6. NIVEL DE SERVICIO.....</b>	<b>101</b>
<b>5.7. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.....</b>	<b>101</b>

<b>5.8. CONCLUSIONES</b> .....	102
<b>CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA</b> .....	103
<b>6.1. COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN</b> .....	104
6.1.1. Reorganización del almacén.....	104
6.1.2. Gastos por flete aéreo.....	105
<b>6.2. BENEFICIO DE LA PROPUESTA</b> .....	105
<b>6.3. COSTO – BENEFICIO DE LA PROPUESTA</b> .....	106
<b>6.5. CONCLUSIONES</b> .....	107
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	108
<b>1. CONCLUSIONES</b> .....	109
<b>2. RECOMENDACIONES</b> .....	111
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	112
<b>ANEXOS</b> .....	115
Anexos A: Flujograma de proceso de servicio técnico.....	116
Anexos B: Flujograma de almacenamiento.....	118
Anexos C: Flujograma del proceso de ventas.....	120
Anexos D: Cálculos de utilización del almacén.....	121
Anexos E: Cálculos de la cobertura del stock en almacén.....	125
Anexos F: Detalle de ventas perdidas.....	128
Anexos G: Extracto de clasificación multivariable por categorías.....	129
Anexos H: Política de inventarios.....	131