

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
1.1. Introducción	2
1.2. Antecedentes de la empresa.....	3
1.2.1. Ubicación de la empresa.....	4
1.2.2. Servicios que presta ESE S.R.L.....	5
1.2.3. Proceso de prestación de servicios	6
1.2.4. Distribución física de las instalaciones de la empresa ESE S.R.L.	7
1.3. Antecedentes y definición del problema.....	13
1.4. Justificación.....	14
1.4.1. Justificación Técnica	14
1.4.2. Justificación Económica.....	14
1.5. Objetivos.....	15
1.5.1. Objetivo General	15
1.5.2. Objetivos Específicos.....	15
1.6. Alcance.....	15
1.6.1. Alcance Temporal	15
1.6.2. Alcance Geográfico.....	15
1.6.3. Alcance Temático.....	15
1.7. Metodología	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1. Marco Referencial	18
2.1.1. Clasificación de los almacenes	18
2.1.2. Funciones y actividades del almacén.....	19
2.1.3. Zonas del almacén.....	20
2.1.4. Almacenaje.....	20
2.1.5. Métodos de almacenaje	20
2.1.6. Inventario	21
2.1.7. Finalidad del inventario.....	21
2.1.8. Principios del inventario.....	22
2.1.9. Código de barras	23
2.1.10. Lector de código de barras	23
2.1.11. Sistema ERP.....	24
2.1.12. Servicio	24
2.1.13. Estanterías	24
2.1.14. Codificación del almacén	29
2.1.15. Inventario físico	30
2.1.16. Control del inventario.....	30
2.1.17. Mala distribución de materiales.....	31
2.1.18. Lay Out	31
2.1.19. Indicador de gestión	31
2.1.20. Índice de Rotación.....	32
2.1.21. Diagrama de flujo.....	32
2.1.22. Diagrama de recorrido.....	33
2.1.23. Buenas prácticas de almacenamiento (BPA)	33
2.1.24. Sistema ABC.....	33
2.1.25. Productividad	33
2.1.26. Seguridad física de un almacén	34
2.1.27. Cálculo del número de extintores	34
2.2. Marco conceptual	35

2.2.1.	Poste de concreto.....	35
2.2.2.	Poste de cuchi.....	35
2.2.3.	Transformador.....	35
2.2.4.	Cable de aluminio.....	35
2.2.5.	Varillas de aterramiento	35
2.2.6.	Crucetas.....	36
2.2.7.	Aislador.....	36
2.2.8.	Malla de protección.....	36
2.2.9.	Abrazadera	36
2.2.10.	Balancín pie de amigo	36
2.2.11.	Conectores Ampact	37
2.2.12.	Disyuntor termomagnético	37
2.2.13.	Mufla terminal.....	37
2.2.14.	Seccionadores cuchilla	37
CAPÍTULO III: CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO.....		38
3.1.	Servicios que se producen en los almacenes de ESE S.R.L.....	39
3.2.	Principales materiales que son adquiridos por ESE S.R.L.....	39
3.3.	Descripción del proceso de almacén de la empresa ESE S.R.L.....	42
3.4.	Caracterización de los Recursos humanos.....	42
3.5.	Equipos de trabajo en los almacenes de ESE S.R.L.....	43
3.6.	Procedimientos de los almacenes de ESE S.R.L.....	44
3.6.1.	Recepción de materiales por orden de compra	45
3.6.2.	Recepción de materiales de proyectos particulares.....	46
3.6.3.	Recepción de materiales de la Cooperativa Rural de Electrificación.....	47
3.6.4.	Salida de materiales por solicitud.....	48
3.6.5.	Salida de materiales para proyectos particulares	49
3.6.6.	Salida de materiales para la Cooperativa Rural de Electrificación	50
3.6.7.	Inventario en los almacenes de ESE S.R.L.....	51
3.6.8.	Lay out del almacén central y almacén dos	52
CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DEL PROCESO.....		55
4.1.	Metodología	56
4.2.	Descripción de los tipos de almacenes.....	56
4.2.1.	Almacén central	56
4.2.2.	Almacén dos.....	59
4.3.	Análisis de la distribución física del almacén central	61
4.3.1.	Área y dimensión del almacén central.....	61
4.3.2.	Estantería del almacén central	62
4.4.	Análisis de la distribución física del almacén dos.....	63
4.4.1.	Área y dimensión del almacén dos	63
4.4.2.	Estantería del almacén dos	64
4.5.	Sistema de Codificación de materiales	65
4.6.	Sistema de almacenamiento.....	66
4.6.1.	Nivel de rotación del inventario de materiales para proyectos particulares	70
4.7.	Control de inventarios	72
4.7.1.	Stock de materiales.....	75
4.8.	Seguridad física en los almacenes de la empresa ESE S.R.L.....	75
4.8.1.	Cálculo del número de extintor para los almacenes de ESE S.R.L.....	76
4.8.2.	Cálculo del número de luminarias para los almacenes de ESE S.R.L.....	77
4.9.	Conclusiones	78

CAPÍTULO V PROPUESTA DE MEJORA	80
5.1. Metodología	81
5.2. Redistribución del almacén de ESE S.R.L.....	81
5.3. Análisis de la distribución física del almacén	84
5.3.1. Área y dimensión del almacén.....	84
5.3.2. Estanterías del almacén	86
5.4. Control del inventario.....	88
5.4.1. Codificación de materiales	88
5.4.2. Código de barras	90
5.5. Sistema de almacenamiento.....	90
5.6. Seguridad física en el almacén de ESE S.R.L.....	91
5.6.1. Cálculo de extintores para el almacén de ESE S.R.L.....	92
5.6.2. Cálculo de luminarias para el almacén de ESE S.R.L.	94
5.7. Conclusiones	95
CAPÍTULO VI VALIDACIÓN ECONÓMICA	96
6.1. Presupuesto de inversión para la mejora del sistema de almacenamiento y control de inventario del almacén de la empresa ESE S.R.L.	97
6.2. Tiempos observados de la actual distribución del almacén.....	98
6.3. Beneficios de la propuesta de mejora	100
6.4. Conclusiones	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
BIBLIOGRAFÍA	109
ANEXOS	114
Anexo 1: Principales proveedores de ESE S.R.L.	115
Anexo 2: Materiales del almacén de ESE S.R.L.	116
Anexo 3: Cálculo de estanterías para materiales CRE y proyectos particulares	130
Anexo 4: Código de barras.....	131
Anexo 5: Niveles de iluminación recomendados y factor de reflexión.....	134
Anexo 6: Factor de utilización	135
Anexo 7: Cálculo de luminarias almacén central	136
Anexo 8: Cálculo de luminarias almacén dos.....	137
Anexo 9: Cálculo de luminarias nuevo almacén	138
Anexo 10: Registros para recepción de materiales.....	139
Anexo 11: Registros para la salida de materiales	141
Anexo 12: Registro para inventario de materiales.....	142
Anexo 13: Cotización de racks.....	143
Anexo 14: Cotización de extintores	144
Anexo 15: Cotización de cámaras de seguridad	145
Anexo 16: Cotización de luminarias	146