

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

1.1	INTRODUCCION	1
1.2	ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	2
	1.2.1 Datos preliminares	2
	1.2.2 Descripción de la empresa.....	3
	1.2.3 Mecanizado (conexiones Premium API)	3
	1.2.4 Soldadora Tratamiento térmico para aliviar la fatiga.....	3
	1.2.5 Fabricación de estabilizadores, adaptadores.....	4
	1.2.6 Reparación y manufactura de x-over	4
	1.2.7 Alquiler de herramientas de perforación	4
	1.2.8 Organigrama de FAR SUR Ltda.	5
1.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.4	PUESTO DE TRABAJO	9
	1.4.1 OBJETIVO DEL PUESTO	10
1.5.	JUSTIFICACION	10
	1.5.1. Justificación técnica	10
	1.5.2. Justificación económica	11
	1.5.3. Justificación académica	11
1.6.	OBJETIVOS	11
	1.6.1 Objetivo General	11
	1.6.2 Objetivos Específicos	11
1.7.	ALCANCE	12
	1.7.1 Temporal	12
	1.7.2 Geográfico	12
	1.7.3 Temático	12
1.8.	Metodología	12

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Definición de seguridad y salud ocupacional	14
-----	---	----

2.2	Seguridad y salud ocupacional en Bolivia	15
2.3	Ley general de higiene, seguridad ocupacional y bienestar (16998) ..	15
2.4	Definiciones generales y comunes	16
2.5	Requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	20
	2.5.1 Requisitos Generales	20
	2.5.2 Política de Seguridad y Salud Ocupacional	20
	2.5.3 Planificación	21
	2.5.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de Controles.	21
	2.5.3.2 Requisitos legales y otros requisitos	24
	2.5.3.3 Objetivos y programas	24
2.6	Higiene Industrial	25
	2.6.1 Identificación de riesgos	26
	2.6.2 Evaluación de Riesgos	27
	2.6.3 Proceso de Evaluación de Riesgo Laborales	28
	2.6.4 Fuentes de información y métodos de identificación de los Peligros, Análisis y Evaluación de Riesgos.....	31
	2.6.4.1 Fuentes de información de los Peligros.	31
	2.6.4.2 Métodos de identificación de peligros.	31
	2.6.4.3 Técnicas de análisis de Riesgos	32
	2.6.4.3.1 Desarrollo	32
	2.6.4.3.2 Identificación de peligros y aspectos	34
	2.6.4.3.3 Evaluación de riesgos.....	37
	2.6.4.3.4 Determinación del índice de probabilidad (IP)	38
	2.6.4.3.5 Determinación del índice de severidad (IS) ...	39
	2.6.4.3.6 Determinación de índice de riesgo (IR).....	41
	2.6.4.3.7 Establecer medidas de control.....	42
	2.6.4.3.8 Monitoreo de riesgo	43

CAPITULO III

CARACTERIZACION DE LA EMPRESA

3.1.	Capacidad de producción de FAR SUR Ltda	44
3.2	Proceso productivos	44
	3.2.1 Línea N° 1 de soldadura.....	44
	3.2.1.1 Objetivos	45
	3.2.1.2 Alcance.....	46

3.2.1.3 Definiciones	46
3.2.1.4 Soldadura	46
3.2.1.5 Reglas básicas de seguridad	47
3.2.1.6 Rellenado de aletas con soldadura de electrodos	48
3.2.1.7 Preparación de la superficie a soldar	49
3.2.1.8 Deformación	49
3.2.1.9 Pre calentamiento de la superficie	49
3.2.1.10 Soldadura por arco eléctrico	49
3.2.1.11 Proceso de enfriamiento	50
3.2.2 Línea # 2: Reparación de herramientas	53
3.2.2.1 Objetivos	53
3.2.2.2 Alcance	53
3.2.2.3 Desarrollo	53
3.2.2.4 Seguridad	53
3.2.2.5 Recepción de herramientas	53
3.2.2.6 Mantenimiento de SHOCK TOOL (Amortiguadores) ...	54
3.2.2.7 SHOCK TOOL	54
3.2.2.7.1 Instrucciones para operación de la herramienta	
.....	54
3.2.2.7.2 Función	54
3.2.2.7.3 Manteamiento y almacenamiento	55
3.3. Distribución física	55
3.4. Almacenes	57

CAPITULO IV

DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.1 Introducción	58
4.2 Situación actual vs requisitos NB OHSAS 18001	59
4.2.1 Lista de verificaciones (requisitos) de la norma Boliviana OHSAS 18001	59
4.2.1.1 Tabulación resumen del diagnostico de cumplimiento De la norma NB OSHAS 18001	60
4.2.2. Lista de verificaciones (Sector operativo) en base a la Norma Boliviana OHSAS 18001	61
4.2.3 Análisis de las observaciones	61

4.2.4 Evaluación de riesgo	64
4.2.4.1 Medidas de control	66
4.3 Conclusión.....	71

CAPITULO V

DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

5.1 Introducción	72
5.2. Propuestas.....	72
5.2.1 Propuesta para el mejoramiento de acciones correctivas y preventivas	78
5.2.2 Diseño de propuestas y mejoras de S&SO	85
5.2.2.1 Planificación	85
5.2.2.2 Requisitos legales y otros requisitos	86
5.2.2.3 Objetivos, metas y programas de gestión	86
5.2.2.4 Implementación y operación.....	87
5.2.2.5 Formación de competencias	88
5.2.2.6 Control Operacional.....	89
5.2.2.7 Preparación de respuestas ante emergencias	90
5.2.2.8 Accidentes, incidentes, no conformidad, acciones correctivas y preventivas	91
5.3. Conclusiones	92

CAPITULO VI

ACTIVIDADES RUTINARIAS EN BASE AL MANUAL DE FUNCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO PARA EL CARGO DE SUPERVISOR DE QHSE

6.1 F1 realizar inspecciones periódicas asegurando el cumplimiento de lo establecido en las normas, especificaciones y documentos de HSE....	94
6.2 F2: controlar que el personal operativo aplique en el desarrollo de su trabajo lo establecido en los procedimientos, normas, estándares y especificaciones que corresponden	96
6.3. F3: Gestionar la dotación de EPP y ropa de trabajo Asegurado que el usuario está haciendo uso y Mantenimiento correcto del mismo	97

6.4 F4: Revisar los botiquines, extintores y demás equipos de emergencias de la empresa y asegurar que mantienen en condiciones adecuadas y cumplen con los requisitos correspondientes	98
6.5 F5: Supervisar el cumplimiento y ejecución de los planes de mantenimiento de máquinas, equipos e infraestructura	100
6.6 F6: Asegurar el cumplimiento de la gestión de residuos en la empresa	102
6.7 F7: Supervisar que los lugares de trabajo, pasillos, almacenes y cuartos de servicios, se mantengan condiciones adecuadas de orden y limpieza	103
6.8 F8: Verificar que el almacén, depósito y manipuleo de sustancias peligrosas se las realice en las condiciones y con el equipo adecuado	104
6.9 F9: Hacer colocar y mantener en lugares visibles señalizaciones para prevenir riesgos y prohibir que vayan en contra de la higiene y seguridad en el lugar de trabajo	106
6.10 F10: Participar activamente en el análisis e investigación de los incidentes de trabajo, con el fin de definir medidas que eviten su repetición	108
6.11 F11: Participar activamente en la elaboración y ejecución del programa de capacitación en HSE	109
6.12 F12: Promover la participación activa de todo el personal en el sistema de gestión de HSE	110
6.14 F14: Realizar cualquier actividad técnica/operativa que le sea encomendada para dar respuestas a las necesidades del servicio	110
6.15 Conclusiones	111

CAPITULO VII

VALIDACION ECONOMICA DE LAS PROPUESTAS

7.1. Gastos de capacitación al personal.....	113
7.1.1. Gastos de capacitación interna al personal.....	113
7.1.2. Gastos de capacitación externa al personal.....	114
7.2. Gastos de mantenimiento de instalaciones e infraestructura	115
7.2.1. Gastos de mantenimiento del sistema eléctrico	115
7.2.2. Gastos de mantenimiento de infraestructura.....	115
7.2.3. Gastos de pintado de señalización.....	116

7.2.4. Gastos de implantación de señalización según la norma
NB-55001 117

7.3. Gastos para el departamento de QHSE 117

7.4. Gastos para el departamento de Técnico (Taller) 119

7.5. Sueldo 119

7.6. Conclusion 119

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES

1. CONCLUSIONES 121

2. RECOMENDACIONES 122

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

PAGINAS WEB 124

NORMAS 125

LIBROS 125

DOCUMENTOS 125

ANEXOS