

## ÍNDICE GENERAL

<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....</b>	<b>1</b>
1.1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.2 ANTECEDENTES DE LA COOPERATIVA RURAL DE ELECTRIFICACIÓN LTDA .....	2
1.3 MISIÓN.....	5
1.4 VALORES.....	5
1.5 COBERTURA GEOGRÁFICA .....	5
1.6 ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	6
1.7 JUSTIFICACIÓN .....	9
1.8 OBJETIVOS .....	10
1.8.1 Objetivo General .....	10
1.8.2 Objetivo Específico .....	10
1.9 ALCANCE .....	11
1.9.1 Alcance Temporal .....	11
1.9.2 Alcance Geográfico .....	11
1.9.3 Alcance Temático .....	11
1.10 METODOLOGÍA.....	12
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
2.1 INTRODUCCIÓN .....	14
2.2 CONDUCTISMO .....	15
2.3 HISTORIA DE LOS PRIMEROS EXPERIMENTOS DE LAS TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DEL COMPORTAMIENTO.....	16
2.4 SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO .....	17
2.4.1 Concentrarse en los comportamientos.....	18
2.4.2 Definir claramente a los comportamientos.....	21
2.4.3 Utilizar el poder de las consecuencias.....	22
2.4.3.1 Retroalimentación y refuerzo: dos poderosas consecuencias .....	25
2.4.4 Guiar con antecedentes .....	26
2.4.5 Potenciar con participación.....	28
2.4.6 Mantener la ética .....	29
2.4.7 Diseñar una estrategia y seguir un modelo .....	29

2.5	MÉTODOS APROPIADOS PARA EL LOGRO DE LA CONDUCTA SEGURA.....	31
2.6	METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO A TRAVÉS DE MÉTODO TEPS.....	35
2.6.1	Identificar las prácticas claves para la seguridad .....	36
2.6.2	Determinar un nivel de referencia .....	36
2.6.3	Motivar el cambio .....	37
2.6.4	Medir los comportamientos, retroalimentar y reforzar.....	38
2.6.4.1	Retroalimentación .....	38
2.6.4.2	Reforzamiento positivo de las conductas .....	38
2.6.5	Mantener .....	39
2.7	MODELO DE UNA GESTIÓN BASADA EN EL COMPORTAMIENTO ...	39
2.8	CARACTERÍSTICAS A TOMAR EN CUENTA EN EL MODELO DE LA SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO.....	40
2.8.1	Las 6 “M” en los sistemas de causas de los accidentes .....	40
2.8.2	¿Por qué se produce la conducta insegura? .....	40
2.8.3	Axiomas de seguridad industrial de Heinrich.....	41
2.8.4	Principales clases de programas de intervención comportamental basado en refuerzo.....	42
2.8.4.1	Feedback .....	43
2.9	EL MODELO PSICOSOCIAL DE LOS ACCIDENTES LABORALES.....	45
2.9.1	Factores del Modelo Psicosocial de los Accidentes Laborales.....	45
2.9.2	Respuesta de Seguridad de la Empresa .....	46
2.9.3	Las fuentes de riesgo inherentes o el riesgo basal .....	47
2.9.4	La respuesta de seguridad de los mandos .....	47
2.9.5	La respuesta de seguridad de los compañeros .....	48
2.9.6	La respuesta de los trabajadores.....	48
2.9.7	La probabilidad de accidentes o el riesgo real .....	49
2.10	LA NECESIDAD DE UN PROCESO DE EVALUACIÓN DIAGNOSTICO EN SEGURIDAD LABORAL .....	49
2.11	EL MODELO TRICONDICIONAL DEL TRABAJO SEGURO .....	50

### **CAPÍTULO III: CARACTERIZACIÓN DEL SG SYSO..... 53**

3.1	ALCANCE Y CAMPO .....	53
3.2	BENEFICIOS QUE BRINDA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN OHSAS 18001.....	54
3.3	SISTEMA DE GESTIÓN SySO .....	54
3.3.1	Generalidades.....	54
3.3.2	Política SySO .....	54

3.4	PLANIFICACIÓN	55
3.4.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	55
3.4.1.1	Estimación de riesgo	58
3.4.1.2	Valoración de riesgo	58
3.4.1.3	Control de riesgos	59
3.4.1.4	Monitoreo y seguimiento	59
3.4.1.5	Procedimientos generales en la identificación de riesgo	60
3.4.2	Requisitos legales y de otro tipo	61
3.4.3	Objetivos y programas	61
3.5	OPERACIÓN	61
3.5.1	Recursos, roles, responsabilidad laboral y autoridad	61
3.5.2	Competencia, formación y toma de conciencia	63
3.5.3	Comunicación, participación y consulta	64
3.5.3.1	Comunicación	64
3.5.3.2	Participación	64
3.5.3.3	Consulta	65
3.5.4	Documentación	65
3.5.5	Control de documentos	65
3.5.6	Control operativo	66
3.5.7	Preparación y respuesta ante emergencia	66
3.6	VERIFICACIÓN	67
3.6.1	Seguimiento y medición	67
3.6.1.1	Cálculos de índices de seguridad y salud ocupacional	67
3.6.1.2	Índice de frecuencia de accidentes	68
3.6.1.3	Índice de gravedad de accidentes	68
3.6.1.4	Índice de frecuencia de bajas médicas	69
3.6.1.5	Índice de gravedad de bajas médicas	70
3.6.1.6	Cálculo de índices de inspecciones de seguridad	70
3.6.1.7	Realización de inspecciones	76
3.6.1.8	Realización de inspecciones de seguridad con apoyo de un equipo de medición	76
3.6.2	Realización de inspección visual	82
3.6.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva	88
3.6.3.1	Investigación de incidentes	88
3.6.4	Control de registros	95
3.6.5	Auditoría interna	95
3.7	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	95

<b>CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DEL SG SYSO.....</b>	<b>96</b>
4.1 INTRODUCCIÓN .....	96
4.2 METODOLOGÍA .....	96
4.3 GESTIÓN DE SEGURIDAD PARA LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA .....	96
4.4 INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES .....	97
4.4.1 Análisis de riesgos .....	98
4.4.2 Inspecciones de seguridad de áreas de trabajo .....	98
4.4.3 Inspección de seguridad a herramientas personales .....	99
4.4.4 Inspecciones de seguridad a vehículos .....	99
4.4.5 Pruebas eléctricas a guantes de gomas .....	100
4.4.6 Pruebas a pértigas .....	100
4.4.7 Inspecciones de campo en línea energizada/desenergizada .....	100
4.4.8 Mantenimiento de extintores .....	101
4.5 ESTADÍSTICAS ACCIDENTES/INCIDENTES .....	101
4.6 CONCLUSIONES .....	103

<b>CAPÍTULO V: PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL BASADA EN EL COMPORTAMIENTO.....</b>	<b>106</b>
5.1 INTRODUCCIÓN .....	106
5.2 OBJETIVOS .....	106
5.3 BENEFICIOS DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL BASADA EN EL COMPORTAMIENTO (SBC).....	107
5.4 DISEÑO DEL PROCESO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL BASADA EN EL COMPORTAMIENTO (SBC).....	107
5.4.1 Conformación del equipo de implementación de SBC .....	112
5.4.2 Fase 1. Identificar las prácticas claves y elaboración de las planillas de observación.....	114
5.4.3 Fase 2. Establecer un procedimiento de observación y retroalimentación..	115
5.4.4 Fase 3. Determinar un nivel de referencia .....	118
5.4.5 Fase 4. Motivar el cambio .....	119
5.4.6 Fase 5. Medir los comportamientos, retroalimentar, reforzar y mantener proceso .....	121
5.5 SISTEMA DE CONTROL DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL BASADA EN EL COMPORTAMIENTO .....	122
5.5.1 Proceso de Observación y Retroalimentación .....	122
5.5.2 Efectos del Proceso: Trabajo Seguro y Condiciones Seguras .....	123
5.6 CONCLUSIONES .....	123

<b>CAPÍTULO VI: ANÁLISIS ECONOMICO .....</b>	<b>125</b>
6.1 INTRODUCCIÓN .....	125
6.2 COSTO DE IMPLEMENTACIÓN .....	125
6.2.1 Costo de diseño de prácticas claves y planillas de observación .....	125
6.2.2 Costo de publicación del documento .....	126
6.2.3 Costo hora-hombre capacitación .....	127
6.2.4 Costo de viatico por traslado del personal .....	130
6.2.5 Resumen de costos de implementación .....	131
6.3 COSTO OPERACIONAL .....	131
6.3.1 Costo de auditoría comportamental .....	131
6.3.2 Costo viatico por traslado de auditor .....	133
6.3.3 Costo de tabulación de datos .....	133
6.3.4 Costo de capacitación .....	134
6.3.5 Resumen de costo operacional .....	135
6.4 CONCLUSIONES .....	135
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>137</b>
7.1 CONCLUSIONES .....	137
7.2 RECOMENDACIONES .....	138
<b>Referencia bibliográfica.....</b>	<b>139</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>141</b>