



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): MARYLU APELLIDOS: BAUTISTA CHACÓN
NOMBRE(S): MÓNICA LUCÍA APELLIDOS: MAHECHA SUESCÚN

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CLARA PAOLA APELLIDOS: BARRETO PEDRAZA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA AGUA DE LOS PATIOS S.A. E.S.P. BASADO EN LA NORMA NTC OHSAS 18001:2007

RESUMEN

Se realizó un diagnóstico para determinar la situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto al cumplimiento de la Norma Colombiana NTC OHSAS 18001:2007 y a la normatividad legal vigente, para la empresa Agua de Los Patios S.A. E.S.P., estableciendo la política y objetivos en Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo, se diseñó la planificación del Sistema de Gestión de la SST, estableciendo la documentación y registros exigidos por la NTC OHSAS 18001:2007 y por la empresa. Se establecieron procedimientos para tratar las no conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas. Por último se realizó un análisis costo/beneficio de la propuesta, para evaluar su viabilidad.

PALABRAS CLAVE: Seguridad y Salud en el Trabajo, Ciclo PHVA, Matriz de identificación de peligros, Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 185

PLANOS: 0

ILUSTRACIONES: 0

CD ROOM: 1

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PARA LA EMPRESA AGUA DE LOS PATIOS S.A. E.S.P. BASADO EN LA NORMA NTC
OHSAS 18001:2007

MARYLU BAUTISTA CHACÓN
MÓNICA LUCÍA MAHECHA SUESCÚN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTADER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SAN JOSE DE CÚCUTA

2014

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PARA LA EMPRESA AGUA DE LOS PATIOS S.A. E.S.P. BASADO EN LA NORMA NTC

OHSAS 18001:2007

MARYLU BAUTISTA CHACÓN

MÓNICA LUCÍA MAHECHA SUESCÚN

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniera Industrial

Directora

CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

Ingeniera Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTADER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CÚCUTA

2014



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, Noviembre 06 del 2014

HORA: 04:00 p.m.

LUGAR: CREAD, SALA 4

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

Título de la Tesis: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA AGUA DE LOS PATIOS S.A E.S.P BASADO EN LA NORMA NTC OHSAS 18001:2007."

Jurados:
Ing. YANETH PATRICIA ARMESTO PABON
Doc. BLANCA JOHANNA PEREZ FERNÁNDEZ
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

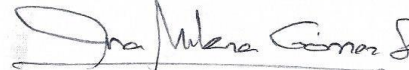
Director: CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

Nombre del estudiante	Código	Letra	Calificación Número
MONICA MAHECHA SUESCÚN	1190759	CUATRO, DOS	4.2
MARYLU BAUTISTA CHACÓN	1190692	CUATRO, DOS	4.2

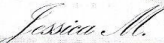
A P R O B A D A


Ing. YANETH PATRICIA ARMESTO PABON


Doc. BLANCA JOHANNA PEREZ FERNÁNDEZ


Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO


Yo.Bo. ROSA PATRICIA RAMIREZ
Coordinadora Comité Curricular
Ingeniería Industrial



Contenido

	pág.
Introducción	15
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Formulación del Problema	19
1.4 Justificación	19
1.4.1 A nivel de la empresa	19
1.4.2 A nivel del estudiante	20
1.5 Objetivos	20
1.5.1 Objetivo general	20
1.5.2 Objetivos específicos	20
1.6 Alcances y Limitaciones	21
1.6.1 Alcances	21
1.6.2 Limitaciones	21
2. Marco Referencial	23
2.1 Antecedentes	23
2.2 Marco Contextual	28

2.2.1 Datos generales de la empresa	28
2.2.2 Misión	28
2.2.3 Visión	28
2.2.4 Estructura de la empresa Agua de Los Patios S.A E.S.P	29
2.3 Marco Teórico	30
2.3.1 Seguridad y Salud en el Trabajo	30
2.3.1.1 Seguridad industrial	31
2.3.1.2 Higiene industrial	32
2.3.1.3 Medicina preventiva	32
2.3.1.4 Medicina del trabajo	32
2.3.2 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	33
2.3.3 Norma técnica OHSAS 18001	34
2.3.3.1 Especificación de la norma OHSAS 18001	34
2.3.3.2 Modelo del Sistema de Gestión para la norma OHSAS	34
2.4 Marco Conceptual	36
2.5 Marco Legal	40
3. Diseño Metodológico	43
3.1 Tipo de Investigación	43
3.2 Población y Muestra	43
3.2.1 Población	43
3.2.2 Muestra	43

3.3 Instrumento para la Recolección de la Información	44
3.3.1 Fuentes primarias	44
3.3.2 Fuentes secundarias	44
3.4 Análisis de la Información	44
4. Desarrollo del Proyecto	46
4.1 Diagnóstico Inicial	46
4.1.1 Cumplimiento de la NTC-OHSAS 18001:2007 en la empresa Agua de Los Patios S.A. E.S.P	46
4.1.2 Cumplimiento de la normatividad legal vigente en la empresa Agua de Los Patios S.A. E.S.P	83
4.2 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	88
4.3 Alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	91
4.4 Estructura de la Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	92
4.4.1 Condiciones para elaborar los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	94
4.5 Diseño de la Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Planear)	104
4.5.1 Identificación de los peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	104
4.5.1.1 Identificación de peligros	105

4.5.1.2	Identificación de los controles actuales	125
4.5.1.3	Valoración de riesgos	125
4.5.1.4	Determinación de controles	126
4.5.1.5	Procedimiento de identificación de peligros, valoración riesgos y determinación de controles	127
4.5.2	Identificación de requisitos legales y otros	127
4.5.3	Objetivos y programas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	129
4.5.3.1	Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	129
4.5.3.2	Programas	134
4.6	Implementación y Operación (Hacer)	140
4.6.1	Recursos, funciones y responsabilidad	140
4.6.2	Competencia, formación y toma de conciencia	145
4.6.3	Comunicación, participación y consulta	146
4.6.4	Documentación	147
4.6.5	Control de documentos	148
4.6.6	Control operacional	148
4.6.6.1	Elementos de protección personal	148
4.6.6.2	Manipulación manual de cargas	149
4.6.6.3	Trabajo en alturas	149
4.6.6.4	Trabajo en espacios confinados	150
4.6.6.5	Compra de mercancía, equipos y servicios.	150

4.6.6.6 Contratistas y visitantes	151
4.6.6.7 Almacenamiento, disposición y manejo de sustancias químicas	151
4.6.7 Preparación y respuesta ante emergencias	152
4.7 Verificación (Verificar)	160
4.7.1 Medición y seguimiento del desempeño	160
4.7.2 Investigación de incidentes. No conformidades y acciones correctivas y preventivas	161
4.7.2.1 Investigación de incidentes	161
4.7.2.2 No conformidades y acciones correctivas y preventivas	162
4.7.3 Control de registros	162
4.7.4 Auditoría interna	163
4.8 Revisión por la dirección. (Actuar)	163
4.9 Análisis costo/beneficio de la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Agua de Los Patios S.A. E.S.P	164
4.9.1 Inversión en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	165
4.9.2 Inversión en Seguridad y Salud en el Trabajo, plan de emergencia y recurso humano	166
4.9.3 Inversión en mantenimiento del sistema de gestión	167
4.9.4 Flujo de caja	168
4.9.5 Análisis de la situación si no se mitigan los riesgos	172

5. Conclusiones	175
6. Recomendaciones	179
Bibliografía	181