

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/142

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): LUZ MARINA APELLIDOS: MONAR FLOREZ

NOMBRE(S): DIEGO FERNANDO APELLIDOS: CASTAÑEDA ORTIZ

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): YANETH PATRICIA APELLIDOS: ARMESTO PABÓN

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN EL DECRETO 1072 DEL 2015, EN SU PRIMERA FASE DE APLICACIÓN PARA LA EMPRESA METALIT S.A.S., UBICADA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

### RESUMEN

El presente proyecto se enfocó en la primera fase de aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), basado en el Decreto 1072 del 2015 para la empresa Metalit S.A.S., con el objetivo de darle solución a la problemática que se presentaba en la empresa en materia de SST. Para dar solución a los objetivos planteados, se realizaron actividades para finalizar la fase de planificación del SG-SST, elaborando la matriz legal y el programa de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo. Finalmente se diseñaron los controles operacionales prioritarios para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales; en el cual se diseñó el programa de señalización y demarcación y el programa de Elementos de Protección Personal.

PALABRAS CLAVE: Aplicación, Planificación, Controles, SG-SST, Decreto 1072

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 142 PLANOS: \_\_\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_ CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO,  
BASADO EN EL DECRETO 1072 DEL 2015, EN SU PRIMERA FASE DE APLICACIÓN  
PARA LA EMPRESA METALIT S.A.S., UBICADA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE  
CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

LUZ MARINA MONAR FLÓREZ  
DIEGO FERNANDO CASTAÑEDA ORTÍZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO,  
BASADO EN EL DECRETO 1072 DEL 2015, EN SU PRIMERA FASE DE APLICACIÓN  
PARA LA EMPRESA METALIT S.A.S., UBICADA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE  
CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

LUZ MARINA MONAR FLÓREZ  
DIEGO FERNANDO CASTAÑEDA ORTÍZ

Proyecto presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero Industrial

Directora

YANETH PATRICIA ARMESTO PABON

Ingeniera en Producción Industrial

Especialista en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA INDUSTRIAL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: febrero, 07 del 2017

HORA: 04:00 P.M.

LUGAR: Sala 4 - Cread

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

**Título de la Tesis:** "DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN EL DECRETO 1072 DEL 2015, EN SU PRIMERA FASE DE APLICACIÓN PARA LA EMPRESA METALIT S.A.S., UBICADA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER.."

**Jurados:**

Ing. YOLANDA MEJIA TORO  
Ing. MARIA ASCENCIÓN ACEVEDO CRUZ  
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

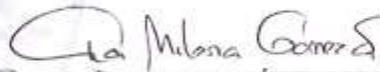
**Director:** YANETH PATRICIA ARMESTO PABON

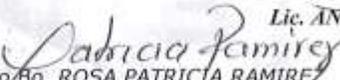
Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
LUZ MARINA MONAR FLOREZ	1191843	CUATRO, TRES	4.3
DIEGO FERNANDO CASTAÑEDA ORTIZ	1191842	CUATRO, TRES	4.3

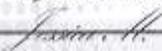
### APROBADA

  
Ing. YOLANDA MEJIA TORO

  
Ing. MARIA ASCENCIÓN ACEVEDO CRUZ

  
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

  
Vo/Bo. ROSA PATRICIA RAMIREZ  
Coordinadora Comité Curricular  
Ingeniería Industrial



## **Dedicatoria**

Este proyecto de grado, en primer lugar, se lo dedicamos a Dios por ser nuestra guía y darnos sabiduría, para cumplir una de nuestras metas de vida.

A Betty Florez Monterrey, mi madre por ser mi motor y apoyo incondicional en el cumplimiento de este propósito, porque sin su ayuda e inspiración, nada de esto sería posible.

A mi Novio Edinson Pestana, por brindarme su apoyo incondicional en todas las situaciones que se presentaron, durante todo mi proceso de aprendizaje. ¡Muchas gracias!

A mis amigos por el apoyo brindado y por hacerme sentir en familia, durante el transcurso de estudio de mi carrera profesional.

### **Luz Marina Monar Florez**

A mi madre Rosalba Castañeda Ortiz, por darme la oportunidad de tener una buena educación superior, por su amor y apoyo incondicional para el logro de esta nueva meta.

A mi familia por el apoyo y motivación durante el transcurso de la carrera.

### **Diego Fernando Castañeda Ortiz**

## **Resumen**

El presente proyecto se enfocó en la primera fase de aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), basado en el Decreto 1072 del 2015 para la empresa Metalit S.A.S., con el objetivo de darle solución a la problemática que se presentaba en la empresa en materia de SST. Para dar solución a los objetivos planteados, se realizaron actividades para finalizar la fase de planificación del SG-SST, elaborando la matriz legal y el programa de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo. Finalmente se diseñaron los controles operacionales prioritarios para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales; en el cual se diseñó el programa de señalización y demarcación y el programa de Elementos de Protección Personal.

Palabras claves: Aplicación, Planificación, Controles, SG-SST, Decreto 1072

## Contenido

	pág.
Introducción	13
1. Problema	16
1.1 Título	16
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.3 Formulación del Problema	18
1.4 Justificación	18
1.4.1 A nivel de la empresa	18
1.4.2 A nivel del estudiante	19
1.5 Objetivos	19
1.5.1 Objetivo General	19
1.5.2 Objetivos Específicos	19
1.6 Alcances y Limitaciones	20
1.6.1 Alcances	20
1.6.2 Limitaciones	20
2. Marco Referencial	21
2.1 Antecedentes	21
2.1.1 Antecedentes Internacionales	21
2.1.2 Antecedentes Nacionales	22
2.1.3 Antecedentes Regionales	24
2.2 Marco Contextual	26

2.2.1 Descripción de la empresa	26
2.2.2 Portafolio de Productos	27
2.2.3 Direccionamiento estratégico	34
2.2.3.1 Misión	34
2.2.3.2 Visión	34
2.2.3.3 Organigrama	35
2.3 Marco Teórico	35
2.3.1 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	35
2.3.2 Matriz Legal	36
2.3.3 Programa de capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo	37
2.3.4 Señalización de seguridad	39
2.3.4.1 Características de la señalización	39
2.3.4.2 Colores de seguridad y colores de contraste	40
2.3.4.3 Clasificación de las señales de seguridad	41
2.3.5 Elementos de protección personal (EPP)	42
2.3.5.1 Ventajas de los Elementos de Protección Personal	42
2.3.5.2 Clasificación de los EPP	43
2.4 Marco Conceptual	45
2.5 Marco Legal	48
3. Diseño Metodológico	50
3.1 Tipo de Investigación	50
3.2 Población y Muestra	50
3.2.1 Población	50

3.2.2 Muestra	51
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	51
3.3.1 Fuentes de Información Primarias	51
3.3.2 Fuentes de Información Secundaria	51
3.4 Análisis de la Información	52
4. Fase de Aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	53
4.1 Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	53
4.1.1 Diagnóstico inicial de la empresa	53
4.1.2 Matriz Legal	56
4.1.3 Programa de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo	57
4.2 Controles operacionales prioritarios	59
4.2.1 Programa de señalización y demarcación	59
4.2.2 Programa de Elementos de Protección Personal	61
5. Conclusiones	64
6. Recomendaciones	66
Bibliografía	66
Anexos	73