



**RESUMEN TESIS DE GRADO**

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** JENDER SMIR **APELLIDOS:** RONDÓN LIZARAZO

**NOMBRE (S):** JOSÉ ADOLFO **APELLIDOS:** ARÉVALO PÉREZ

**FACULTAD:** INGENIERIA

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** YANETH PATRICIA **APELLIDOS:** ARMESTO PABÓN

**TITULO DE LA TESIS:** PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA LADRILLERA CÚCUTA, SEGÚN DECRETO 1072 DE 2015

**RESUMEN:**

Este proyecto fue realizado en la Ladrillera Cúcuta., con el fin de elaborar un Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo según el Decreto 1072/2015 en relación al cuidado, protección y resguardo del personal de la empresa con respecto a los riesgos generados dentro de la ladrillera; por lo que se efectuó un diagnostico acerca de las condiciones de salud actuales en los que se encontraba los trabajadores, luego de procedió a realizar una Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos para cada una de las áreas de la empresa efectuada a partir del modelo dado por la Guía Técnica Colombiana GTC-45 del 2012, posteriormente se realizó el diseño de la política y los objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y terminó con las medidas de control tales como, elemento de protección personal y su programa de señalización.

Palabras claves: sistema, gestión, seguridad, salud y Trabajo

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 156 **PLANOS:**      **ILUSTRACIONES:**      **CD-ROM:** 1

PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO DE LA LADRILLERA CÚCUTA, SEGÚN DECRETO 1072 DE

2015

JENDER SMIR RONDÓN LIZARAZO

JOSÉ ADOLFO ARÉVALO PÉREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA

EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015

PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO DE LALADRILLERA CÚCUTA, SEGÚN DECRETO 1072 DE  
2015

JENDER SMIR RONDÓN LIZARAZO

JOSÉ ADOLFO ARÉVALO PÉREZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Tecnólogo en Procesos Industriales

Directora

YANETH PATRICIA ARMESTO PABÓN

Ingeniera en Producción Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA

EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 11 de Noviembre de 2015

HORA: 03:00 p.m.

LUGAR: CREAD - SALA 03

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

Título de la Tesis: "PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA LADRILLERA CUCUTA SEGÚN DECRETO 1072 DE 2015."

Jurados: ING. FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR  
LIC. BLANCA JOHANNA PÉREZ FERNÁNDEZ  
LIC. HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

Director: Ing. PATRICIA ARMESTO PABON

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
JENDER SMIR RONDON LIZARAZO	1980188	cuatro dos	4.2
JOSÉ ADOLFO AREVALO PEREZ	1980323	cuatro dos	4.2

**APROBADA**

  
FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR

  
BLANCA JOHANNA PÉREZ

  
HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

**Vo.Bo. ÁLVARO JR. CAICEDO ROLON**  
Coordinador Comité Curricular  
Tecnología en Procesos Industriales

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	14
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Formulación del Problema	18
1.4 Justificación	19
1.4.1 A nivel de empresa	19
1.4.2 A nivel 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 Internacionales	21
2.1.2 Nacionales	22
2.1.3 Regionales	23
2.2 Marco Contextual	24
2.3 Marco Teórico	26

2.3.1 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)	26
2.3.2 Clasificación de peligros	28
2.3.2.1 Biológico	28
2.3.2.2 Físico	28
2.3.2.3 Psicosocial	28
2.3.2.4 Biomecánicos	29
2.3.2.5 Condiciones de seguridad	29
2.3.2.6 Fenómenos naturales	30
2.3.2.7 Químicos	30
2.3.3 Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos	30
2.3.4 Evaluación de los riesgos	32
2.3.5 Definir si el riesgo es aceptable o no.	37
2.3.6 Política de seguridad y salud en el trabajo:	37
2.3.6.1 Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo	38
2.3.6.2 Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST	38
2.3.7 Elementos de protección personal.	39
2.3.8 Señalización	46
2.3.8.1 Utilización de la señalización	46
2.3.8.2 Colores de seguridad y colores de contraste	47
2.3.8.3 Diseño de símbolos gráficos.	48
2.3.8.4 Clasificación de las señales de seguridad.	48
2.4 Marco Conceptual	49
2.5 Marco Legal	52

3. Diseño Metodológico	54
3.1 Tipo de Investigación	54
3.2 Población y Muestra	54
3.2.1 Población	54
3.2.2 Muestra	54
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	54
3.3.1 Fuente de Información primaria.	54
3.3.2 Fuente de información secundaria	55
3.4 Análisis de Información	56
4. Propuesta Para el Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ladrillera Cúcuta, Según Decreto 1072 de 2015	57
4.1. Diagnóstico de la Seguridad y Salud en el Trabajo para establecer la evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Ladrillera Cúcuta	57
4.1.1 Cumplimiento del Decreto 1072/2015	57
4.1.2 El perfil sociodemográfico	62
4.2 Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos de acuerdo a la normatividad vigente	71
4.2.1 Análisis de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	86
4.3 La política y los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Ladrillera Cúcuta	92
4.3.1 Política de seguridad y salud en el trabajo	92
4.3.2 Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)	93

4.4 Medidas de Control	95
4.4.1 Elementos de protección personal.	95
4.4.2 Programa de señalización	102
5. Conclusiones	103
6. Recomendaciones	105
Bibliografía	107
Anexos	110