



**RESUMEN TESIS DE GRADO**

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** LUIS LEONARDO

**APELLIDOS:** NOVA RIVERA

**NOMBRE (S):** BERENICE RODRÍGUEZ

**APELLIDOS:** RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

**FACULTAD:** CIENCIAS BASICAS

**PLAN DE ESTUDIOS:** ESPECIALIZACIÓN EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** GUSTAVO ADOLFO

**APELLIDOS:** SALCEDO CASTRO

**TITULO DE LA TESIS:** DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NTC ISO 14001: 2004, OHSAS 18001:2007 PARA LA EMPRESA MINERA EXPLOMIN LTDA

**RESUMEN:**

El estudio para el diseño y documentación de un sistema integrado de gestión bajo los lineamientos de las NTC ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007 para la empresa minera Explomin Ltda fue de tipo descriptivo con un trabajo de campo al realizar entrevistas y observación directa. Los resultados permitieron realizar un diagnóstico en la empresa Explomin Ltda, de acuerdo al cumplimiento de los requisitos de las NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, para identificar su situación actual, fortalezas y debilidades. Seguidamente, se definió la misión, la visión, la política integrada y los objetivos del sistema integrado de gestión, adecuados al propósito de la organización. Finalmente, se determinaron los procesos de la organización con su caracterización y se presentó la estructura documental necesaria para la integración del sistema.

Palabras claves: gestión de calidad, gestión ambiental, salud y seguridad en el trabajo, procesos.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 340

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS  
LINEAMIENTOS DE LAS NTC ISO 14001: 2004, OHSAS 18001:2007 PARA LA EMPRESA  
MINERA EXPLOMIN LTDA

LUIS LEONARDO NOVA RIVERA  
BERENICE RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN EN  
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015

DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS  
LINEAMIENTOS DE LAS NTC ISO 14001: 2004, OHSAS 18001:2007 PARA LA EMPRESA  
MINERA EXPLOMIN LTDA

LUIS LEONARDO NOVA RIVERA  
BERENICE RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:  
Especialista en Aseguramiento de la Calidad

Director  
GUSTAVO ADOLFO SALCEDO CASTRO  
Ingeniero Industrial  
Especialista en Sistemas Integrados de Gestión

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN EN  
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN  
CONVENIO INSTITUTO DE NORMAS TECNICAS ICONTEC  
ESPECIALIZACIÓN EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD  
VIII COHORTE



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 5 DE SEPTIEMBRE DE 2015 HORA: 8:30 AM – 9:00 AM

LUGAR: SALA 306 POSTGRADOS

PLAN DE ESTUDIOS: CIENCIAS BASICAS - DEPARTAMENTO DE QUIMICA

TITULO DE LA TESIS: “DISEÑO DE UN SISTEMA DE INTEGRADO DE GESTION  
GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NTC ISO 14001:2004, OHSAS  
18001:2007 PARA LA EMPRESA MINERA EXPLOMIN LTDA”

JURADO: LIC. ANA MILENA GOMEZ  
ING. JORGE SANCHEZ MOLINA  
ING. SERGIO IVAN QUINTERO AYALA

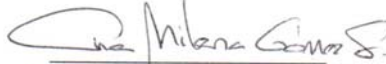
DIRECTOR: GUSTAVO A. SALCEDO CASTRO


NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
<u>LUIS LEONARDO NOVA RIVERA</u>	0020180	4,2
<u>BERENICE RODRIGUEZ RODRIGUEZ</u>	0020186	4,2

APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS:

  
JORGE SANCHEZ MOLINA

  
LIC. ANA MILENA GOMEZ

  
SERGIO IVAN QUINTERO AYALA

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
COORDINADOR DEL PROGRAMA

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	13
1. Problema	15
1.1 Planteamiento del Problema	15
1.2 Justificación	16
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos	20
2. Marco Referencial	21
2.1 Marco Teórico	21
2.1.1 NTC ISO 14001:2004	21
2.1.2 NTC OHSAS 18001:2007	21
2.1.3 Sistema de Gestión Integral	22
2.1.4 HSE	22
2.1.5 Sistema de Gestión Ambiental (SGA)	23
2.1.5.1 Ventajas del SGA	23
2.1.6 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO)	24
2.1.6.1 Ventaja de S y SO	25
2.1.7 GTC 45 Metodología para la identificación de peligros y valoración de riesgos.	25
2.1.8 UNE 150008	25
2.2 Marco Conceptual	26
3. Diseño Metodológico	31

3.1 Tipo de Investigación	31
3.2 Población y Muestra	31
3.2.1 Población	31
3.2.2 Muestra	32
3.3 Variables del Proyecto	32
3.4 Instrumentos para la Recolección de la Información	32
3.4.1 Información primaria	32
3.4.2 Información secundaria	32
3.5 Tabulación y Análisis de la Información	33
4. Empresa Objeto de Estudio	34
4.1 Generalidades de la Organización	34
4.2 Proceso Productivo	40
4.2.1 Preparación	40
4.2.2 Perforación y Voladura	40
4.2.3 Arranque o Explotación	40
4.2.4 Cargue y transporte	41
4.2.5 Ventilación	41
4.2.6 Desagüe	41
4.3 Máquinas y Equipos	43
4.4 Infraestructura e Instalaciones	44
5. Diagnóstico Inicial	46
5.1 Situación Actual del Cumplimiento de los Requisitos Establecidos para la NTC ISO 14001:2004	47
5.1.1 Numerales NTC ISO 14001:2004	48

5.2 Situación actual del cumplimiento de los requisitos establecidos para la OHSAS 18001:2007	50
5.2.1 Numerales OHSAS 18001:2007	51
5.3 Lista de Verificación de Requisitos Legales Aplicables	52
5.4 Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos	53
5.5 Análisis de aspectos e impactos ambientales	55
5.5.1 Aspectos ambientales relevantes	56
6. Diseño del Sistema de Gestión Integral	57
6.1 Misión	58
6.2 Visión	58
6.3 Mapa de Procesos	58
6.4 Planteamiento Política Integral, Objetivos y Metas	59
6.4.1 Política integral.	59
6.4.2 Objetivos.	60
6.5 Caracterización de Procesos	61
6.5.1 Procesos de dirección	63
6.5.2 Procesos operativos	65
6.5.3 Procesos de apoyo	67
6.5.4 Caracterizaciones	69
7. Conclusiones	71
8. Recomendaciones	72
Referencias Bibliográficas	73
Anexos	76