

	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15
			VERSIÓN	02
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		FECHA	16/03/2020
			PÁGINA	1 /239
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): JOSE DANIEL APELLIDOS: SUAREZ ZABALA

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CLARA PAOLA APELLIDOS: BARRETO PEDRAZA

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DE UN PLAN DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRE Y EMERGENCIA PARA LA EMPRESA HORNOS DE COQUIZACION MAZC DE EL MUNICIPIO DE EL ZULIA, NORTE DE SANTANDER

El presente proyecto, tuvo como propósito el diseño de un plan de gestión de riesgos de desastre y emergencia para la empresa hornos de coquización MAZC, basado en la prevención, preparación y respuesta ante cualquier amenaza que puede presentarse en las instalaciones y que puedan afectar la integridad de sus trabajadores, infraestructura y funcionamiento de la misma. Para esto, se recopiló la información de la empresa, en cuanto al contexto interno y externo para conocer su funcionamiento, procesos productivos, ubicación, características de la zona y en donde se identificó las amenazas que pueden afectar a la empresa, realizando un análisis y evaluación de los riesgos evidenciados a través del análisis de vulnerabilidad para estimar la probabilidad, vulnerabilidad y consecuencias de las amenazas con la finalidad de establecer el nivel de riesgo al cual se encuentran asociadas dentro de la empresa u organización. Una vez realizado el análisis de vulnerabilidad e identificado el nivel del riesgo por cada amenaza, se definió los inventarios por parte de la empresa para atender el plan de gestión y formular el PEC (Plan de emergencia y Contingencia)

PALABRAS CLAVE: PEC, RIESGO, AMENAZA, EMERGENCIA, VULNERABILIDAD

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 239 **PLANOS:** ___ **ILUSTRACIONES:** ___ **CD ROOM:** X

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 DE UN PLAN DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRE Y EMERGENCIA PARA
LA EMPRESA HORNOS DE COQUIZACION MAZC DEL MUNICIPIO DE EL ZULIA,
NORTE DE SANTANDER

JOSÉ DANIEL SÚAREZ ZABALA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

DISEÑO DE UN PLAN DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRE Y EMERGENCIA
PARA LA EMPRESA HORNOS DE COQUIZACION MAZC DEL MUNICIPIO DE EL
ZULIA, NORTE DE SANTANDER

JOSÉ DANIEL SUÁREZ ZABALA

Anteproyecto presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Industrial

Director

CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

Ingeniera Industrial

Especialista en Salud Ocupacional

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 13 de marzo de 2020
HORA: 4:00 P.m.
LUGAR: Salón SB 301

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

TÍTULO DE LA TESIS: "DISEÑO DE UN PLAN DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRE Y EMERGENCIA PARA LA EMPRESA HORNOS DE COQUIZACION MAZC DEL MUNICIPIO DE EL ZULIA, NORTE DE SANTANDER"

JURADOS: RUTH REYES VILLALBA
ANA MILENA GOMEZ SOTO
JAIRLEIN OCHOA MORA

DIRECTOR: CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN LETRA	NÚMERO
JOSE DANIEL SUAREZ ZABALA	1191466	cuatro, tres	4,3


RUTH REYES VILLALBA

APROBADA


ANA MILENA GOMEZ SOTO


JAIRLEIN OCHOA MORA


Vp.Bo GAUDY CAROLINA PRADA BOTÍA
Director Plan de Estudios
Ingeniería Industrial
Mg. M.

Dedicatoria

A Dios, por darme la vida
y haberme permitido llegar a este momento tan especial
e importante para mi vida y formación profesional.

A mi madre, Doris Zabala Ruiz, por ser el pilar y la guía en mi camino,
por ser esa mujer maravillosa quién con mucho esfuerzo,
dedicación y sacrificio logró sacarme adelante sola,
por apoyarme incondicionalmente en cada momento de mi vida,
brindarme su amor y estar siempre en los buenos y malos momentos.
Gracias mamita.

A mis hermanas, que siempre han estado apoyándome
en todo momento con su amor y cariño.

A mi familia en general, por el amor, la fuerza,
la unión y el apoyo que siempre me han brindado
en todo este proceso de mi vida.

A quienes fueron mis maestros en la universidad,
por su tiempo y sabiduría, por brindarme el conocimiento
y el apoyo necesario durante el desarrollo de mi formación profesional.

José Daniel Suárez Zabala.

Agradecimientos

A la Ingeniera CLARA PAOLA BARRETO, directora de tesis, por todo su tiempo, ayuda y colaboración durante la elaboración de este proyecto.

A la empresa HORNOS DE COQUIZACION MAZC, por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de llevar a cabo mi proyecto de grado.

A mi tía Nubia, tío Heriberto y tío Samuel, por ayudarme siempre cuando más lo necesité, por su apoyo incondicional en este proceso y buenos consejos.

Y gracias a todas las personas que de una u otra manera me ayudaron y fueron parte directa e indirectamente en mi formación profesional en la realización de este proyecto.

Tabla de Contenido

	pág.
Introducción	18
1. Problema	22
1.1 Título	22
1.2 Planteamiento del Problema	22
1.3 Formulación del Problema	23
1.4 Justificación	23
1.4.1 A nivel de la empresa	23
1.4.2 A nivel del estudiante	24
1.5 Objetivos	25
1.5.1 Objetivo General	25
1.5.2 Objetivos Específicos	25
1.6 Alcances y Limitaciones	25
1.6.1 Alcances	25
1.6.2 Limitaciones	26
2. Marco Referencial	27
2.1 Antecedentes	27
2.1.1 A nivel internacional	27
2.1.2 A nivel nacional	29
2.1.3 A nivel regional	31
2.2 Marco Contextual	34

2.2.1 Generalidades	34
2.2.2 Misión	35
2.2.3 Visión	35
2.2.4 Valores Institucionales	36
2.2.5 Organigrama de la empresa	36
2.3 Marco Teórico	37
2.3.1 Análisis de las amenazas	38
2.3.2 Identificación y clasificación de amenazas	39
2.3.3 Calificación de las amenazas	40
2.3.4 Análisis de vulnerabilidad	40
2.3.5 Cálculo del riesgo	42
2.3.6 Priorización de amenazas y medidas de intervención	43
2.3.7 Análisis de suministros, servicios y recursos	43
2.3.8 Planes de acción	45
2.4 Marco Conceptual	50
2.5 Marco Legal	58
3. Diseño Metodológico	61
3.1 Tipo de Investigación	61
3.2 Población	62
3.3 Muestra	63
3.4 Instrumentos o técnicas para la Recolección de Información	63
3.4.1 Información Primaria	63
3.4.2 Información Secundaria	64

3.4.3 Análisis de la información	64
4. Resultados	65
4.1 Diagnóstico del contexto interno y externo de la empresa MAZC	65
4.1.1 Análisis Interno	65
4.1.2 Análisis Externo	79
4.1.3 Proceso de gestión del riesgo	88
4.1.4 Matriz	98
4.2 Análisis y Evaluación del Riesgo	99
4.2.1 Descripción y calificación de amenazas	99
4.2.2 Análisis de Vulnerabilidad	107
4.2.3 Determinación del Riesgo	111
4.2.4 Resultados del análisis de vulnerabilidad por amenaza	112
4.2.4 Resumen del análisis de la determinación del nivel riesgo en el análisis de vulnerabilidad	126
4.2.5 Análisis de Riesgos	127
4.2.6 Perfil de los riesgos	130
4.2.7 Priorización de Amenazas y Medidas de control	130
4.3 Inventario de recursos físicos, humanos y financieros	133
4.3.1 Asignación de Recursos	133
4.3.2 Recursos faltantes	134
4.3.3 Inventario de Recursos	134
4.3.4 Recurso Financiero	145

4.4 Plan de Emergencia para el proceso de manejo del desastre, en la empresa de Hornos de Coquización MAZC	173
4.4.1 Introducción	173
4.4.2 Objetivo	174
4.4.3 Alcance	175
4.4.4 Recursos Internos y Externos	175
4.4.5 Organización para Emergencias	176
4.4.6 Estructura del Plan de Emergencia y Contingencia	178
4.4.7 Guías de Evacuación o Coordinadores de área	183
4.4.8 Plan de Evacuación	184
5. Conclusiones	201
6. Recomendaciones	203
Referencias	205
Anexos	208