



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE (S) KERLY JORLEIDHY APELLIDO (S): MORALES RAMÓN

NOMBRE (S) SINDDY VANESSA APELLIDO (S): PABÓN CALDERÓN

FACULTAD: IINGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR:

NOMBRE (S) MARÍA ASCENSIÓN APELLIDO (S) ACEVEDO CRUZ

TÍTULO DE LA TESIS: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA EMPRESA
MARMOLES Y DERIVADOS CUCUTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD
OCUPACIONAL

RESUMEN

El presente trabajo contiene la identificación y localización de los factores de riesgo en cada una de las áreas de la empresa Mármoles y Derivados Cúcuta, realizado mediante un diagnóstico de las condiciones de seguridad industrial y salud ocupacional existentes en el trabajo, con el propósito de preservar, mantener y mejorar la salud de los trabajadores.

Así mismo, se presenta el panorama de factores de riesgo que permite priorizarlos según su grado de peligro, para proponer los controles necesarios en la prevención de seguridad industrial, a través de la propuesta de diseño de mejoramiento de la Empresa.

PALABRAS CLAVES: factores de riesgo, seguridad industrial, salud ocupacional.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 179 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM 1

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA EMPRESA MÁRMOLES Y
DERIVADOS CÚCUTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD
OCUPACIONAL**

**KERLY JORLEIDHY MORALES RAMÓN
SINDDY VANESSA PABÓN CALDERON**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSE DE CÚCUTA
2012**

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA EMPRESA MÁRMOLES Y
DERIVADOS CÚCUTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD
OCUPACIONAL**

**KERLY JORLEIDHY MORALES RAMÓN
SINDDY VANESSA PABÓN CALDERÓN**

**Trabajo presentado como requisito para optar el título de
Tecnólogo en Procesos Industriales**

**Director
MARÍA ASCENSIÓN ACEVEDO CRUZ
Especialista en Salud Ocupacional**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 08 de febrero de 2012

HORA: 04:00 p.m.

LUGAR: SALA FOTOGRAFIA CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES


Título de la Tesis: "PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA LA EMPRESA MARMOLES Y DERIVADOS CUCUTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL"

Jurados: Ing. CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA
Ing. JORGE RADAMEL ESPINEL GARCIA
Lic. HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

Director: Esp. MARIA ASCENCIÓN ACEVEDO CRUZ

Nombre de los estudiantes	Código	Letra	Calificación
KERLY JORLEIDHY MORALES RAMON	1980029	Cuatro, Dos	4.2
SINDY VANESSA PABON CALDERON	1980030	Cuatro, Dos	4.2

APROBADA


CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA


JORGE RADAMEL ESPINEL GARCIA



HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

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

Angie C.

Al padre celestial que me dio la sabiduría y el entendimiento para poder desarrollar esta meta tan importante.

A mi padre Pedro Pabón que desde el cielo siempre me bendice y me cuida para poder tomar buenas decisiones acerca de mi vida.

A mi madre María Calderón, a mis hermanos Lisset y Andres Pabón, a mis tías, Leonor y blanca calderón; que me acompañaron en esta aventura y que de forma incondicional, entendieron mis ausencias y mis malos momentos; que desde el principio de esta trayectoria hasta el día de hoy, siguen dándome ánimo en cada momento.

A mis queridos amigos, que me dieron un rotundo apoyo en este gran pasó de mi vida, les agradezco la paciencia y la amabilidad que tuvieron conmigo.

A mis compañeras kerly y Angélica que aparte de ser mi grupo de trabajo me permitieron entrar en su vida por casi más de tres años de convivencia dentro y fuera del aula.

Vanessa Pabón Calderón

Durante estos años son muchas las personas, que han participado en este trabajo y a quienes quiero expresar mi gratitud por el apoyo y la confianza que me han prestado de forma desinteresada.

A Dios, por llevarme a su lado a lo largo de esta vida, siempre llenándome de alegría y de gozo.

A Gloria Celina Ramón, mi mamá; quien me enseñó todo el valor y toda la fuerza para no desfallecer y seguir adelante.

A María Celina Carrillo, mi nona; porque siempre ha sido un ejemplo, un estímulo a querer vivir.

A mi compañera y amiga, Vanessa Pavón, porque muchas de estas páginas estarían vacías, si no hubiera sido por su constante dedicación, a ayudarme a concluir esta meta tan importante.

A toda mi familia y amigos quienes a través de todo ese tiempo han contribuido de alguna u otra manera para su finalización.

Kerly Jorleidhy Morales Ramón

AGRADECIMIENTOS

A María Asencio Acevedo, nuestra Directora del proyecto; por su apoyo para la realización de este proyecto.

Al Ingeniero Álvaro Junior Caicedo, por su apoyo y colaboración.

A la Universidad Francisco de Paula Santander, que nos dió la oportunidad de ser parte de ella, aprender y formarnos como profesionales.

A la empresa Mármoles y Derivados Cúcuta, por permitirnos realizar el proyecto de grado en sus instalaciones; especialmente a José ramón Villamizar por su amable colaboración.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	23
1. EL PROBLEMA	24
1.1 TÍTULO	24
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	24
1.4 JUSTIFICACIÓN	24
1.4.1 A nivel de empleados	24
1.4.2 A nivel de la empresa	24
1.4.3 A nivel de la universidad	25
1.4.4 A nivel regional y nacional	25
1.5 OBJETIVOS	25
1.5.1 Objetivo general	25
1.5.2 Objetivos específicos	25
1.6 DELIMITACIONES	26
1.6.1 Delimitación espacial	26
1.6.2 Delimitación temporal	26
1.7 ALCANCES Y LIMITACIONES	26
1.7.1 Alcances	26
1.7.2 Limitaciones	26
2. MARCO REFERENCIAL	27

2.1 ANTECEDENTES	27
3. GENERALIDADES TEÓRICAS	28
3.1 GTC 45 GUÍA PARA EL DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y/O PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS	28
3.1.1 Requisitos	28
3.2 INSPECCIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	43
3.2.1 Objetivo	44
3.2.2 Inspección de seguridad e higiene ocupacional	44
3.2.3 Aplicaciones de la técnica de inspección	45
3.2.4 Inspección general sistemática	45
3.3 PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS	52
3.3.1 El panorama de factores de riesgo ocupacionales	53
3.3.2 Aplicación del panorama de factores de riesgo ocupacionales	53
3.3.3 Metodología para elaborar un panorama de riesgo	53
4. GENERALIDADES LEGALES QUE APORTAN A LA SALUD OCUPACIONAL Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL	58
4.1 DECRETOS	58
4.2 LEYES	58
4.3 RESOLUCIONES	59
5. GENERALIDADES DE LA EMPRESA MÁRMOLES Y DERIVADOS CÚCUTA	60
5.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA SECCIONAL	61
5.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA	61
5.3 NÚMERO DE TRABAJADORES	62

5.4 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	62
5.5 PROCESO PRODUCTIVO DE MÁRMOL EN LA EMPRESA MÁRMOL Y DERIVADOS CÚCUTA	63
5.5.1 Proceso productivo para la elaboración de retal de mármol	63
5.5.2 Proceso productivo de la fabricación del granito	66
5.6 DIAGRAMA DEL PROCESO	69
5.6.1 Diagrama de proceso de la elaboración del retal de mármol	69
5.6.2 Diagrama de proceso de la elaboración del retazo de mármol	69
5.7 RESEÑA HISTÓRICA	70
6. PLANOS DE LA EMPRESA	71
6.1 CLASIFICACIÓN DE LAS ÁREAS	71
6.2 ESTUDIO FOTOGRÁFICO DE MÁRMOL Y DERIVADOS CÚCUTA	72
7. RESULTADOS	77
7.1 INSPECCIÓN GENERAL SISTEMÁTICA	77
7.2 ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGOS OCUPACIONALES	102
7.3 DIAGNÓSTICO DE LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	107
7.3.1 Levantamiento de los factores de riesgos ocupacionales	107
7.3.2 Valoración de los factores de riesgos	107
7.3.3 Operacionalización de las variables	107
7.3.4 Análisis de resultados	140
7.4 MAPA DE FACTORES DE RIESGOS	145
7.5 PRIORIZACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	145
7.6 CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGOS OCUPACIONALES	153

8. ACTIVIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL REALIZADA PARA LA EMPRESA MÁRMOLES Y DERIVADOS CÚCUTA	165
8.1 CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	165
8.1.1 Sección teórica	166
8.1.2 Sección práctica	170
9. CONCLUSIONES	172
10. RECOMENDACIONES	174
BIBLIOGRAFÍA	175
ANEXOS	177