



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE (S) ANA ESTEFANNY APELLIDO (S): SERRANO DELGADO

NOMBRE (S) MARÍA VICTORIA APELLIDO (S): MALDONADO SUÁREZ

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR:

NOMBRE (S) BLANCA JOHANNA APELLIDO (S) PÉREZ FERNÁNDEZ

TÍTULO DE LA TESIS: PROPUESTA DEL SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y
SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA ARCILLAS GUZOR S.A.S.

UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO.

RESUMEN

El presente trabajo se orientó sobre las actividades de Higiene y Seguridad Industrial, que tiene como objetivo identificar las condiciones de trabajo, evaluar los peligros y riesgos y a su vez aplicar medidas correctivas, en la empresa ARCILLAS GUZOR S.A.S.; identificando los peligros y valorando riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la Empresa; a través de la GTC- 45 de 2010.

Así mismo, se diseñó el Programa de Inspecciones Planeadas por áreas de trabajo de acuerdo a la NTC-4114/1997 y finalmente se capacitó a los empleados sobre la importancia del uso de los elementos de protección personal.

PALABRAS CLAVES: Higiene y seguridad industrial, peligros, riesgos, GTC-45/2010, NTC-4114/1997.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 114 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM 1

**PROPUESTA DEL SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
PARA LA EMPRESA ARCILLAS GUZOR S.A.S. UBICADA EN EL MUNICIPIO
DE SAN CAYETANO**

**ANA ESTEFANNY SERRANO DELGADO
MARÍA VICTORIA MALDONADO SUÁREZ**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN
PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013**

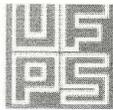
**PROPUESTA DEL SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
PARA LA EMPRESA ARCILLAS GUZOR S.A.S. UBICADA EN EL MUNICIPIO
DE SAN CAYETANO**

**ANA ESTEFANNY SERRANO DELGADO
MARÍA VICTORIA MALDONADO SUÁREZ**

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

**Directora
BLANCA JOHANNA PÉREZ FERNÁNDEZ
Profesional en Salud Ocupacional**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA
EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 17 de Junio de 2013

HORA: 10:00 a.m.

LUGAR: CREAD SALA 4

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

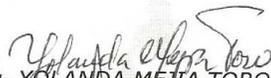
Título de la Tesis: "PROPUESTA DEL SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA ARCILLAS GUZOR S.A.S UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO"

Jurados: Ing. YOLANDA MEJIA TORO
Esp. MARIA ASCENCION ACEVEDO
Ing. ANA MILENA GOMEZ

Director: Doc. BLANCA JOHANA PEREZ FERNANDEZ

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación Letra	Numero
ANA ESTEFANNY SERRANO DELGADO	1980126	Cuatro, Dos	4.2
MARIA VICTORIA MALDONADO SUAREZ	1980139	Cuatro, Dos	4.2

A P R O B A D A


Ing. YOLANDA MEJIA TORO


Esp. MARIA ASCENCION ACEVEDO


Ing. ANA MILENA GOMEZ

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

Kelly R.

A DIOS, por darnos salud, fortaleza y sabiduría para la realización de una de tantas metas deseadas y por habernos llenado de ánimo, para continuar aun en los momentos difíciles.

A Ana Patricia Delgado Sánchez y Pedro Serrano Ortega, por su amor, por brindarme la oportunidad de tener una buena educación, por su apoyo incondicional y por el ánimo y motivación para el logro de esta nueva meta.

Ana Estefanny Serrano Delgado

A Cesar Maldonado y Beatriz Suárez, quienes día a día me brindan su amor y apoyo incondicional, para el cumplimiento de cada uno de los objetivos que hoy me permiten la realización de este proyecto.

Victoria Maldonado Suárez

AGRADECIMIENTOS

Ana Estefanny Serrano Delgado y María Victoria Maldonado Suárez desean expresar sus agradecimientos:

A Elizabeth Serrano, ingeniera Industrial, gerente de planta en la empresa Arcillas Guzor S.A.S., por su amabilidad, colaboración y tiempo dedicado para la realización de este proyecto.

A Johanna Pérez Fernández, docente de Cátedra de la UFPS., directora del proyecto, por habernos guiado en la elaboración del proyecto y por el tiempo dedicado para culminar este trabajo.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. PROBLEMA	18
1.1 TÍTULO	18
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.4 JUSTIFICACIÓN	19
1.4.1 A nivel de la empresa	19
1.4.2 A nivel del estudiante	19
1.5 OBJETIVOS	20
1.5.1 Objetivo General	20
1.5.2 Objetivos Específicos	20
1.6 EL ALCANCE Y LAS LIMITACIONES	20
1.6.1 Alcances	20
1.6.2 Limitaciones	20
2.MARCO REFERENCIAL	22
2.1. ANTECEDENTES	22
2.2. MARCO CONTEXTUAL	24
2.2.1 Procesos Desarrollados	25
2.2.1.1 Explotación	25
2.2.1.2 Molienda	25
2.2.1.3 Extrusión y corte	26

2.2.1.4 Cocción	27
2.2.1.5 Selección y clasificación	27
2.3 MARCO TEÓRICO	28
2.3.1.Subprograma de higiene y seguridad industrial	28
2.3.2.Identificación de peligros y valoración de riesgos	29
2.3.3.Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos	29
2.3.4 Matriz de riesgo	31
2.3.5 Evaluación de los riesgos	32
2.3.6 Tabla de peligros	36
2.3.7 Inspecciones planeadas	38
2.3.8 Elementos de protección personal	40
2.4 MARCO CONCEPTUAL	40
2.5 MARCO LEGAL	44
3.DISEÑO METODOLÓGICO	45
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	45
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	45
3.2.1 Población	45
3.2.2 Muestra	45
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	46
3.3.1 Fuentes primarias	46
3.3.2 Fuentes secundarias	46
3.4 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS	46
4. ANÁLISIS Y RESULTADOS	47

4.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA ARCILLAS GUZOR S.A.S ACERCA DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL TRABAJO	47
4.1.1 Lista de chequeo para el diagnóstico de las condiciones actuales de higiene y seguridad industrial de la Empresa ARCILLAS GUZOR S.A.S.	47
4.1.2 Análisis e Interpretación del diagnóstico	54
4.2 MATRIZ DE RIESGOS BASADA EN LA GTC 45	54
4.2.1 Resultados de la matriz de riesgo	54
4.3 DISEÑO DEL PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS	65
4.3.1 Objetivos	65
4.3.2 Respaldo Gerencial	65
4.3.3 Listado de áreas, instalaciones y equipos por inspeccionar	66
4.3.4 Responsables de las inspecciones planeadas	69
4.3.5 Sistema de cuantificación de las condiciones subestándar	70
4.3.6 Frecuencia de realización (periodicidad)	70
4.3.7 Listas de verificación	71
4.3.8 Desarrollo de acciones correctivas	85
4.3.9 Informes	86
4.3.10 Seguimiento	87
4.3.11 Medición de la efectividad de las inspecciones planeadas	88
4.4 CAPACITACIÓN ACERCA DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	89
5. CONCLUSIONES	98
6. RECOMENDACIONES	100
BIBLIOGRAFÍA	102
ANEXOS	105