



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES HUGO ALBERTO GALLO SILVA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA MECÁNICA
DIRECTOR MEIMER PEÑARANDA CARRILLO
TITULO DE LA TESIS IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y EL PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD
INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA H&H LAMINADOS C.A. DEL MUNICIPIO PEDRO
MARÍA UREÑA EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

RESUMEN

El propósito fundamental de este proyecto fue la mediación de la Universidad Francisco de Paula Santander y la participación activa de la Empresa H&H LAMINADOS C.A., para mejorar las condiciones de trabajo y de salud de los empleados, mediante la prevención de accidentes y lesiones en el trabajador, ya que tiene la responsabilidad de mantener en buenas condiciones, la maquinaria y herramienta, equipo de trabajo, lo cual permite un mejor desenvolvimiento y seguridad, evitando en parte riesgos en el área laboral.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 181 PLANOS: ILUSTRACIONES: 36 CD-ROM 1

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y EL PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA
LA EMPRESA H&H LAMINADOS C.A. DEL MUNICIPIO PEDRO MARIA
UREÑA EN LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

HUGO ALBERTO GALLO SILVA

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2007**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y EL PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA
LA EMPRESA H&H LAMINADOS C.A. DEL MUNICIPIO PEDRO MARIA
UREÑA EN LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

HUGO ALBERTO GALLO SILVA

**Trabajo de grado presentado como requisito
para optar al título de Ingeniero Mecánico**

**Director
MEIMER PEÑARANDA CARRILLO
Ingeniero Mecánico**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA MECÁNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2007**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 13 de agosto de 2007

HORA: 16:00

LUGAR: SALA 3 DEL CREAD

Plan de Estudios: INGENIERIA MECANICA

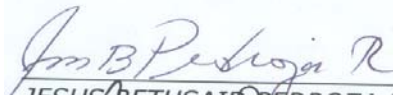
Título de la Tesis: "IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y EL PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA H&H LAMINADOS C.A. DEL MUNICIPIO PEDRO MARIA UREÑA EN LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA"

Jurados: Ing. JESUS BETHSAID PEDROZA ROJAS
Ing. JORGE ENRIQUE CABALLERO PRIETO

Director: Ing. MEIMER PEÑARANDA

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	Número
HUGO ALBERTO GALLO SILVA	0122564	Letra Cuatro, Cero	4,0

APROBADA



JESUS BETHSAID PEDROZA ROJAS



JORGE E. CABALLERO PRIETO



Vo.Bo. CAMILO FLOREZ SANABRIA
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Mecánica

Martha A

Av. Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag- Teléfonos: 5776655 ext: 115-116 Fax: 5771988
Cúcuta - Colombia

A Dios , quien me fortaleció día a día para cumplir con este logro tan anhelado.

A mis padres y hermanos, que me han apoyado y comprendido en todos mis proyectos y que siempre han estado a mi lado, por eso les brindo el triunfo que hoy obtengo. LOS AMO

A mi novia que fue parte de este proceso y estuvo a mí lado todo este tiempo, y todas aquellas personas que de una u otra forma estuvieron apoyándome para cumplir con este logro alcanzado.

HUGO ALBERTO

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

Meimer Peñaranda, Ingeniero Mecánico y director del proyecto, por su valiosa asesoría para llevar a cabo este proyecto.

Jorge Ciendua y Luis Morales, propietarios de la empresa H&H LAMINADOS C.A., por brindarme la oportunidad de desarrollar la pasantía en dicha empresa.

Jorge E. Caballero y Jesús Pedroza, Ingenieros Mecánicos, por su colaboración en la revisión de la tesis.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	31
1. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	32
1.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE H&H LAMINADOS C.A	32
1.2 GENERALIDADES DE LA EMPRESA	33
1.2.1 Identificación	33
1.2.2 Reseña histórica	34
1.2.3 Misión de la empresa	34
1.2.4 Descripción de los procesos productivos, materia prima, equipos, herramientas y productos solubles	34
1.2.5 Perfil socio-demográfico	35
1.2.6 Horarios de trabajo	44
1.3 ORGANIZACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL	45
1.3.1 Niveles de Responsabilidad	46
2. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD	49

2.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN (GENERAL)	49
2.2 CONCLUSIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO	49
3. HIGIENE INDUSTRIAL	51
3.1 DEFINICIÓN	51
3.2 OBJETIVOS	51
3.3 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES AMBIENTALES DE RIESGOS OCUPACIONALES	52
3.3.1 Medidas de prevención	52
3.3.2 Panorama de Riesgos	53
3.3.3 Riesgos en la zona de descargue y preparación de material	54
3.3.4 Zona de corte y soldadura	55
3.3.5 Zona de reparación y mantenimiento	56
3.3.6 Zona de hornos	56
3.3.7 Zona de laminación	56
3.3.8 Zona de protección contra incendio	56
3.3.9 Zonas de demarcación	57

3.4 MEDIDAS DE CONTROL (REGLAMENTO DE LAS CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL)	57
3.4.1 Reforma parcial del reglamento de las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo	57
3.4.2 De la organización de la prevención	72
3.4.3 De los funcionarios de inspección (reforma parcial del reglamento de las condiciones de higiene y seguridad industrial)	72
3.5 IMPLEMENTACIONES YA UTILIZADAS EN H&H LAMINADOS	73
3.5.1 Dotación de equipos y elementos de protección personal	73
3.5.2 Vigilancia médica del personal	74
3.5.3 Colores símbolos y dimensiones para señales de seguridad	74
3.6 ANÁLISIS ERGONÓMICO EN LAS OFICINAS DE H&H LAMINADOS C.A	80
3.6.1 La Mesa	80
3.6.2 Altura de la Pantalla	81
3.6.3 La Silla	81
3.6.4 Confort ambiental	82
3.7 AMBIENTE ERGONÓMICO PLANTA: (PUNTO CRÍTICO)	83

3.7.1 Sección empaque	83
3.7.2 Ergonomía aplicada a las Herramientas de la empresa	84
4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO	92
5. CONCLUSIONES	147
6. RECOMENDACIONES	148
BIBLIOGRAFÍA	149
ANEXOS	151