



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: TATIANA GUZMÁN ARANZALES

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

DIRECTOR: JOSÉ ARMANDO BECERRA VARGAS

TITULO DE LA TESIS: PASANTÍA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN LA EMPRESA NORLÁCTEOS S.A. UBICADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

En el siguiente trabajo se analizó el funcionamiento y rol de la Maquinaria y Equipo que interviene directa e indirectamente en los procesos productivos de la Empresa. Se documentó el procedimiento de mantenimiento preventivo establecido para la maquinaria y equipo. Se estableció un procedimiento acorde a los estándares Nacionales e Internacionales para realizar el mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo de los procesos productivos de la empresa. Se verificó el correcto manejo e implementación del Programa por parte del Jefe de mantenimiento de la empresa.

CARACTERISTICAS

PAGINAS_481_ PLANOS__ ILUSTRACIONES ___ CD-ROM_1__

**PASANTÍA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN LA
EMPRESA NORLÁCTEOS S.A. UBICADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL
ROSARIO, NORTE DE SANTANDER**

TATIANA GUZMÁN ARANZALES

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2008**

**PASANTÍA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN LA
EMPRESA NORLÁCTEOS S.A. UBICADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL
ROSARIO, NORTE DE SANTANDER**

TATIANA GUZMÁN ARANZALES

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

**Director
JOSÉ ARMANDO BECERRA VARGAS
Ingeniero Electricista**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2008**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 5 de febrero de 2008

HORA: 2:00 P.M.

LUGAR: AULA 3 CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Título de la Tesis: "PASANTIA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN LA EMPRESA NORLACTEOS S.A. UBICADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER"

Jurados: Ing. PEDRO PATIÑO CARDENAS
Ing. GERMAN GALLEGO RODRIGUEZ
Ing. LUIS RODOLFO DAVILA MARQUEZ

Director: Ing. JOSE ARMANDO BECERRA VARGAS

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
TATIANA GUZMAN ARANZALES	0160299	Cuatro, Cuatro	4,4

A P R O B A D A


PEDRO PATIÑO CARDENAS


GERMAN GALLEGO RODRIGUEZ


LUIS RODOLFO DAVILA MARQUEZ


Vo.Bo. JOSE ALEJO RANGEL ROLON
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Electrónica

Harta A

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

Cúcuta - Colombia

A mis Padres Ambrosio Guzman y Flor Aranzales por su amor y comprensión. A mi novio René Espinel por brindarme su cariño y su apoyo, y por su voz de aliento y confianza en mi. A ellos, y a todos los que me alentaron en la tarea de estos últimos años, dedico este logro.

A mis amigas Ingrid Paola Rincón y Jan Karla Dávila por su compañía y ayuda en las largas jornadas de estudio y por compartir conmigo muchas alegrías. A mis compañeras Sandra Arión y Sandra Luna por los grandes aportes en la realización de mi trabajo de grado.

Tatiana Guzmán Aranzales

AGRADECIMIENTOS

La autora del trabajo expresa sus agradecimientos a:

A los Ingenieros Armando Becerra Vargas y Alberto Espinel Miranda y a Marcelo Parada Puerto ya que este no hubiese sido posible sin la colaboración, apoyo y asesoría que prestaron, de una u otra manera.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA	25
1.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	25
2. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN LA EMPRESA NORLÁCTEOS S.A	32
2.1 MANTENIMIENTO DE MOTORES ELÉCTRICOS	32
2.2 MOTORES TRIFÁSICOS	43
2.3 MOTORES MONOFÁSICOS	52
2.4 GERENCIA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPOS, REDES Y OBRAS FÍSICAS	68
3. DESARROLLO DE LA PASANTÍA	78
3.1 CONOCIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA EMPRESA Y LOS PRODUCTOS OFRECIDOS POR LA MISMA	79
3.2 CONOCIMIENTO DE LA NORMA NTC ISO 9001:2000	80

3.3 IDENTIFICACIÓN Y COMPARACIÓN DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA ORGANIZACIÓN CON LA NORMA ISO 9001:2000	80
3.4 DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LA DOCUMENTACIÓN EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE LA EMPRESA	80
3.5 RED DE PROCESOS DE NORLÁCTEOS S.A	81
3.6 CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	82
3.7 DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO	83
3.8 DOCUMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO	106
3.9 REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	114
3.10 VALIDACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	115
4. METAS Y RESULTADOS ESPERADOS	116
5. CONCLUSIONES	118
6. RECOMENDACIONES	121
BIBLIOGRAFÍA	124
ANEXOS	125