



**RESUMEN – TESIS DE GRADO**

AUTORES: SHIRLLEY VAÑOS VERGEL

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECÁNICA

DIRECTOR: MEIMER PEÑARANDA CARILLO

TITULO DE LA TESIS: DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y MONTAJE DE DOS CUARTOS FRIOS EN EL FRIGORIFICO DEL FONDO GANADERO DE SANTANDER S.A.

**RESUMEN:**

Se registró y archivó toda la información técnica en los formatos utilizados en el mantenimiento preventivo para llevar un control general de la planificación y programación del mantenimiento de los equipos. Así mismo se implementó el mantenimiento preventivo para que los equipos de la empresa tengan un mayor rendimiento, disminuyendo las paradas de emergencia y evitando el mantenimiento correctivo y mejorando la calidad del producto. Se cumplió con el acuerdo hecho con la gerencia de establecer un índice de disponibilidad superior al 96%. Además se realizó el montaje de las cámaras de viseras rojas y viseras blancas, siendo un éxito desde el punto de vista operacional porque agiliza el flujo del proceso.

**CARACTERÍSTICAS:**

PAGINAS: 123

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y MONTAJE DE  
DOS CUARTOS FRIOS EN EL FRIGORIFICO DEL FONDO GANADERO DE  
SANTANDER S.A.

SHIRLLEY VAÑOS VERGEL

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA MECANICA  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2008

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y MONTAJE DE  
DOS CUARTOS FRIOS EN EL FRIGORIFICO DEL FONDO GANADERO DE  
SANTANDER S.A.

SHIRLLEY VAÑOS VERGEL

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

Director  
MEIMER PEÑARANDA CARILLO  
Ingeniero Mecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA MECANICA  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2008



UNIVERSIDAD  
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 18 DE DICIEMBRE DE 2008

HORA: 6:00 a 7:00 P.M.

LUGAR: CREAD PISO 3 - SALA 2

Plan de Estudios: INGENIERIA MECANICA

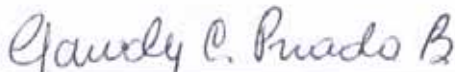
Título de la Tesis: "DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y MONTAJE DE DOS CUARTOS FRIOS EN EL FRIGORIFICO DEL FONDO GANADERO DE SANTANDER S.A. "

Jurados: Ing. GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA  
Ing. PEDRO PATIÑO CARDENAS

Director: MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
SHIRLLEY VAÑOS VERGEL	0123013	Cuatro, Cero	4,0

**A P R O B A D A**

  
GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

  
PEDRO PATIÑO CARDENAS

  
CAMILO FLOREZ SANABRIA  
Coordinador Comité Curricular  
Martha

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	14
1. GENERALIDADES	16
1.1 ANTECEDENTES	16
1.2 DOMICILIO LEGAL	16
1.3 MISIÓN	16
1.4 MARCO CONCEPTUAL	16
2. DESCRIPCION DEL PROCESO	22
2.1 RECEPCIÓN DE ANIMALES	22
2.2 CONDUCCIÓN A LA PLANTA DE SACRIFICIO	23
2.3 INSENSIBILIZACIÓN	24
2.4 IZADO	25
2.5 DEGÜELLO Y SANGRÍA	26
2.6 PLATAFORMA DE TRANSFERENCIA FIJA	26
2.7 PLATAFORMA NEUMATICA	27

2.8 SIERRA DE PECHO	28
2.9 DESUELLO TOTAL	29
2.10 VISCERADO BLANCO	30
2.11 VISCERADO ROJO	32
2.12 SIERRA DE PARTICION DE CANALES	33
2.13 PLATAFORMA DE ACABADO DE CANALES (CERO TOLERANCIA)	34
2.14 BOMBA DE LAVADO DE CANAL	35
2.15 CAMARAS	36
3. PLANIFICACION Y DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	38
3.1 MANTENIMINETO PREVENTIVO	38
3.1.1 Codificación de las áreas de la planta	38
3.1.2 Codificación de documentos	38
3.1.3 Inventario de equipos	39
3.1.4 Codificación de los equipos	39
3.1.5 Codificación de las instrucciones técnicas de mantenimiento	39
3.1.6 Formato de ficha técnica de los equipos	44
3.1.7 Formato de instrucciones técnicas	44

3.1.8	Formatos de programación anual	45
3.1.9	Formatos de disponibilidad semanal de la planta	45
3.1.10	Procedimientos de ejecución de mantenimiento en el área de inspección	46
4.	MONTAJE DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN PARA LAS CÁMARAS DE VISCERAS ROJA Y BLANCA EN EL FRIGORIFICO DEL FONDO GANADERO DE SANTANDER S.A	65
4.1	CANTIDAD, UBICACIÓN Y DIMENSIÓN DE LOS EQUIPOS	65
4.2	CANTIDAD DE MATERIALES O EQUIPOS PARA CADA COMPRESOR	71
4.3	ACTIVIDADES A REALIZAR	73
4.4	COSTOS	74
4.5	INSTALACIÓN DE SOPORTE DE LOS DIFUSORES	76
4.6	MONTAJE DE LOS DIFUSORES A LOS SOPORTES	78
4.7	CONSTRUCCION DE LA BASE Y ANCLAJE DE LOS COMPRESORES	79
4.8	INSTALACION VALVULAS DE EXPANSIÓN	79
4.9	INSTALACION DE LA ELECTROVALVULA	80
4.10	INSTALACION DEL INTERCAMBIADOR	81
4.11	SOLDAR LA TUBERIA DESDE EL COMPRESOR HASTA EL EVAPORADOR	82

4.12	INSTALACION DEL TABLERO DE CONTROL	83
4.13	INSTALAR EL CABLEADO AL EVAPORADOR DESDE EL TABLERO DE CONTROL	84
4.14	INSTALACION DE LOS MANOMETROS DE ALTA Y DE BAJA	85
4.15	PRESURIZAR LA TUBERIA CON NITRÓGENO HASTA 150 LIBRAS	86
4.16	PRUEBA DE FUGAS	86
4.17	HACER VACIO AL SISTEMA HASTA 50 MICRONES	87
4.18	ALIMENTAR EL SISTEMA CON FREÓN 22	87
4.19	ARRANQUE DE LOS EQUIPOS	88
5.	DISPONIBILIDAD	89
6.	CONCLUSIONES	90
7.	RECOMENDACIONES	91
	BIBLIOGRAFÍA	92
	ANEXOS	93