

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB- 12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/1

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): IVAN MAURICIO APELLIDOS: PEÑARANDA BOTELLO

NOMBRE(S): JOSE DANIEL APELLIDOS: BARROS AMAYA

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECÁNICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MEIMER APELLIDOS: PEÑARANDA CARRILLO

CODIRECTOR:

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA GRASAS Y HUESOS DEL NORTE DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

El presente proyecto se realizó en la empresa Grasas y Huesos del Norte de Cúcuta, Norte de Santander, la cual se dedica al procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos, elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal, comercio al por menor de carnes (incluye aves de corral), productos cárnicos, pescados y productos de mar, en establecimientos especializados; dentro de las máquinas utilizadas en el proceso de producción se encuentra una caldera pirotubular, el tanque de almacenamiento de agua, el sistema eléctrico y el sistema de almacenamiento de combustible, los cuales fueron el objeto de estudio. La metodología es descriptiva con enfoque cualitativo, y la herramienta de recolección de información utilizada son fichas de observación. La conclusión general es que al añadirse una ruta de chequeo de equipos y fichas técnicas de las máquinas representa un avance para maximizar la vida útil de las máquinas que hacen parte del área de producción de la empresa Grasas y Huesos del Norte.

PALABRAS CLAVE: Mantenimiento preventivo, calderas, autoclave.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 192 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

COPIA NO CONTROLADA

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL ÁREA DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA GRASAS Y HUESOS DEL NORTE DE CÚCUTA,
NORTE DE SANTANDER

IVAN MAURICIO PEÑARANDA BOTELLO

JOSE DANIEL BARROS AMAYA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL ÁREA DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA GRASAS Y HUESOS DEL NORTE DE CÚCUTA,
NORTE DE SANTANDER.

IVÁN MAURICIO PEÑARANDA BOTELLO

JOSE DANIEL BARROS AMAYA

Trabajo de investigación presentado para optar el título de:

Ingeniero Mecánico

Director:

MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: CÚCUTA, 13 DE SEPTIEMBRE DEL 2019
HORA: 4:00 PM
LUGAR: SALA DE FOTOGRAFÍA CREAD 3 PISO
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

TÍTULO DE LA TESIS: DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA GRASAS Y HUESOS DEL NORTE DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

Jurados:

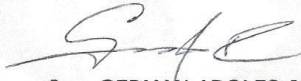
Ing. GERMAN ADOLFO JABBA
Ing. JORGE ENRIQUE CABALLERO
Ing. YUSBELY CECILIA CASTRILLÓN JAIMES

Director:

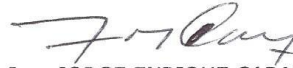
Ing. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
IVAN MAURICIO PEÑARANDA BOTELLO	1121428	cuatro, cero	4.0
JOSÉ DANIEL BARROS AMAYA	1121071	cuatro, cero	4.0

APROBADA



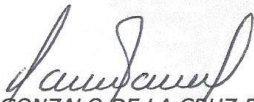
Ing. GERMAN ADOLFO JABBA



Ing. JORGE ENRIQUE CABALLERO



Ing. YUSBELY CECILIA CASTRILLÓN JAIMES



Vo. Bo GONZALO DE LA CRUZ ROMERO G.
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Mecánica

Dedicatoria

Le dedico este triunfo a Dios, siempre está de primero en mi vida, de la mano de este ser espiritual he llegado muy lejos, y llegare más lejos todavía, de corazón, siento que siempre estuvo ahí para darme fuerzas cuando me quise rendir, esparciendo bendiciones en mi vida. Gracias a Dios por todo.

Así como le dedique este triunfo a Dios, por esa ayuda espiritual, quiero dedicarlo en lo terrenal a mis padres, creo que no hay agradecimiento suficiente en el mundo para expresar lo que siento por ellos , corrí con la suerte de contar con dos madres maravillosas que siempre me dieron la mano y su corazón para ayudarme a sobresalir, es difícil dedicarle esto a esas mujeres tan maravillosas, cuando ellas hacen parte de este triunfo, siento que son una combinación perfecta para poder lograr lo que me proponga, y hoy, aquí, les prometo que intentare devolverles todo lo que hicieron por mí, las amo.

Iván Mauricio Peñaranda Botello

El presente trabajo de grado va dedicado a Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer. A mi madre que, con apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional.

José Daniel Barros Amaya

Agradecimientos

Hoy quiero agradecer este premio a todos los que estuvieron ahí para ayudarme, directa o indirectamente, la Universidad Francisco De Paula Santander no solo me deja un título, me deja grandes personas, grandes valores, grandes momentos, por eso quiero agradecerles a esas grandes amistades que nacieron en aquellas aulas, a esos catedráticos que me dejaron grandes enseñanzas.

A mi familia que nunca me abandonó, especialmente a esas grandes mujeres, mis madres, sin ellas, sin ellas no lo hubiera logrado, finalizo dándole gracias a Dios que con su omnipotencia estuvo en cada momento a mi lado, el resultado de este título es un aglomerado de todas esas personas que llegaron a mi vida para hacerla mucho mejor.

Iván Mauricio Peñaranda Botello

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mi madre por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Agradezco a todos los docentes que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Francisco De Paula Del Norte De Santander.

José Daniel Barros Amaya

Contenido

	pág.
Introducción	17
1. Problema	18
1.1 Título	18
1.2 Planteamiento del Problema	18
1.3 Formulación del Problema	19
1.4 Justificación	20
1.5 Objetivos	20
1.5.1 Objetivo general	20
1.5.2 Objetivos específicos	20
1.6 Alcance y Limitaciones	21
1.6.1 Alcance	21
1.6.2 Limitación	21
1.7 Delimitaciones	21
1.7.1 Delimitación espacial	21
1.7.2 Delimitación temporal	21
2. Marco Referencial	22
2.1 Antecedentes	22
2.2 Marco Teórico	30
2.2.1 Mantenimiento industrial	30
2.2.2 Mantenimiento preventivo	36
2.2.3 Modelos de mantenimiento	41
2.2.4 Otras consideraciones	45

2.3 Marco Contextual	47
2.4 Marco Legal	48
2.5 Bases Conceptuales	49
3. Diseño Metodológico	54
3.1 Tipo de Investigación	54
3.2 Población y Muestra	54
3.2.1 Población	54
3.2.2 Muestra	54
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	55
3.3.1 Técnicas.	55
3.3.2 Instrumentos.	55
4. Diseño de un plan de Mantenimiento Preventivo al área de Producción de la Empresa Grasas y Huesos del Norte	56
4.1 Descripción al área de Producción de Grasas y Huesos del Norte	56
4.2 Análisis Detallado de las Fichas de Observación	68
4.3 Diagnostico Cualitativo y Cuantitativo	81
4.3.1 Diagnóstico de equipos	81
4.3.2 Diagnostico cualitativo	81
4.3.4 Diagnostico cuantitativo del sistema de mantenimiento.	83
5. Documentos Requeridos para la Realización del Plan de Mantenimiento	91
5.1 Inventario de Equipos	91
6. Sistema de Codificación	93
7. Ficha Tecnica	97
8. Instrucciones Técnicas, Eléctricas, Mecánicas y de Lubricación	100

9. Instrucciones Técnicas por Equipo	102
10. Registro Semanal de Fallas	104
11. Solicitud de Trabajo	106
12. Orden de Trabajo	108
13. Salida de Recursos	110
14. Hoja de Vida	112
15. Formato Procedimiento de Ejecucion	114
15.1 Informe del plan de Mantenimiento Preventivo al área de Producción de Grasas y Huesos del Norte	116
16. Conclusiones	150
17. Recomendaciones	151
Referencias Bibliograficas	152
Anexos	153