



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER
DIVISION BIBLIOTCA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTORES:

NOMBRE(S) FABIAN ERNESTO APELLIDO(S) LOPEZ MACHUCA

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA MECÁNICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S) JORGE ENRIQUE APELLIDO(S) CABALLERO PRIETO

TÍTULO DE LA TESIS: DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA AGUA CLARA S.A.S MUNICIPIO DE CÚCUTA NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

Con el fin de mejorar la empresa Arroceras Agua Clara realizo el diseño y planeación del plan de mantenimiento preventivo, permitiéndoles llevar una organización y un registro de los trabajos efectuados a la maquinaria, Se diseñaron los formatos correspondientes para el desarrollo del plan de mantenimiento preventivo, y se realizó el cronograma de actividades anual.

Palabras clave: Maquinaria, Arroceras, Mantenimiento, Preventivo, Cronograma

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 114 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM: 1

DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA LÍNEA DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA AGUA CLARA S.A.S MUNICIPIO DE CÚCUTA
NORTE DE SANTANDER

FABIAN ERNESTO LOPEZ MACHUCA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA MECÁNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2015

DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA LÍNEA DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA AGUA CLARA S.A.S MUNICIPIO DE CÚCUTA
NORTE DE SANTANDER

FABIAN ERNESTO LOPEZ MACHUCA

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

Director
JORGE ENRIQUE CABALLERO PRIETO
Especialista en Mantenimiento

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2015



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: CÚCUTA, 30 DE JUNIO DEL 2015
HORA: 9:00 a.m.
LUGAR: Taller de Máquinas y Herramientas
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

Título de la Tesis: "DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA LINEA DE PRODUCCION DE LA EMPRESA AGUA CLARA S.A.S MUNICIPIO DE CUCUTA NORTE DE SANTANDER"

Jurados:

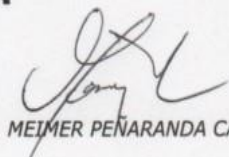
Ing. CAMILO FLOREZ SANABRIA
Ing. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO
Esp. JUAN CARLOS RAMIREZ BERMUDEZ


Director: Ing. JORGE CABALLERO PRIETO

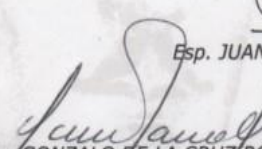
| Nombre del estudiante | Código | Calificación | |
|------------------------------|---------|--------------|--------|
| | | Letra | Número |
| FABIAN ERNESTO LOPEZ MACHUCA | 0123145 | Cuatro, Dos | 4.2 |

APROBADA


Ing. CAMILO FLOREZ SANABRIA


Ing. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO


Esp. JUAN CARLOS RAMIREZ BERMUDEZ


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

Doy gracias a DIOS por darme la oportunidad de terminar una meta más, por darme la fuerza necesaria para poder salir a delante en los momentos más difíciles de mi vida, a pesar de muchas dificultades me dio la oportunidad de terminar mis estudios dándome la sabiduría, salud y fortaleza necesaria para salir adelante.

También le doy gracias a mi padre Fernando Antonio López Pacheco y a mi madre Crucinelly Machuca Cáceres por brindarme la oportunidad de llegar a obtener mi carrera y obtener mi título como profesional y mi hermano Alejandro de Jesús López Machuca que sus consejos como ingeniero fueron muy valiosos para poder seguir adelante.

También doy gracias a la mujer que me ha acompañado por todo el trascurso de mi carrera y que ha sido un apoyo incondicional en mi vida y mi futura esposa Elvira del Pilar Chacón Sierra.

También a todos mis amigos y compañeros que de una u otra forma estuvieron conmigo y me apoyaron en este camino.

Gracias a todas las personas que hacen parte de mi vida las cuales me dieron el valor de luchar y seguir adelante y siempre me apoyaron cuando estaba en los momentos más difíciles de mi vida.

Fabian

Agradecimiento

Agradezco a mi familia por haber confiado y creer en mí. Y de la paciencia y apoyo de su parte para poder obtener este título este logro más en mi vida, también agradezco a la familia de mi futura esposa por la paciencia y el apoyo que me dieron en todos estos años y me da felicidad poder compartir estos momentos al lado de las personas que me vieron salir adelante y la que quiero mucho, a nuestra universidad Fráncico de Paula Santander por darme la oportunidad de pertenecer a esta familia y poder tener la oportunidad de obtener mi título como Ingeniero Mecánico.

A la empresa Arrocería Agua Clara S.A.S. porque me dieron la oportunidad de realizar mi trabajo de grado y brindarme de sus conocimientos en el desarrollo del mismo y por darme la oportunidad de aplicar mis conocimientos como Ingeniero Mecánico.

Doy gracias a todos los docentes que hicieron parte en mi formación como ingeniero y por compartir su conocimiento y experiencia, y le doy gracias al Ingeniero Jorge Enrique Caballero Prieto director de este trabajo de grado y mi mentor. Por la confianza depositada en mí para poder realizar el trabajo de grado satisfactoriamente.

Y a todas aquellas personas que directa o indirectamente colaboraron para que este trabajo de grado llegara a feliz término.

Muchas gracias

Fabian

CONTENIDO

| | pág. |
|-----------------------------------|------|
| Introducción | 15 |
| 1 Problema | 17 |
| 1.1 Título | 17 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 17 |
| 1.3 Formulación del problema | 18 |
| 1.4 Objetivos | 18 |
| 1.4.1 . Objetivo general | 18 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 18 |
| 1.5 Justificación | 18 |
| 1.6 Delimitaciones | 19 |
| 1.6.1 Delimitación espacial | 19 |
| 1.6.2 Delimitación temporal | 19 |
| 1.6.3 Delimitación conceptual | 19 |
| 1.7 Alcances y limitaciones | 19 |
| 1.7.1 Alcances | 19 |
| 1.7.2 Limitaciones | 20 |
| 2 Marco referencial | 22 |
| 2.1 Antecedentes | 22 |
| 2.2 Marco contextual | 24 |
| 2.2.1 Reseña histórica | 24 |
| 2.2.2 Generalidades de la empresa | 25 |
| 2.2.3 Aspectos organizacionales | 26 |

| | |
|--|----|
| 2.3 Marco teórico | 28 |
| 2.3.1 Historia del mantenimiento | 28 |
| 2.4 Marco conceptual | 30 |
| 2.5 Marco Legal | 32 |
| 3 Metodología | 33 |
| 3.1 Tipo de investigación | 33 |
| 3.2 Fuentes de información | 33 |
| 3.3 Técnicas y procedimientos para recolección de información | 33 |
| 3.4 Análisis de la información | 33 |
| 3.5 Actividades | 34 |
| 4 Diagnóstico de la empresa | 35 |
| 4.1 Diagnóstico cualitativo | 35 |
| 4.2 Diagnóstico cuantitativo | 38 |
| 5 Análisis de información por áreas | 42 |
| 5.1 Organización de la empresa | 42 |
| 5.2 Evaluar la línea de producción mediante indicadores de gestión | 48 |
| 5.3 Listado de formatos de mantenimiento | 51 |
| 5.4 Inventario | 53 |
| 5.5 Codificación | 55 |
| 5.6 Formato codificación | 57 |
| 6 Conclusiones | 90 |
| 7 Recomendaciones | 91 |

| | |
|--------------|----|
| Bibliografía | 92 |
| Anexos | 94 |