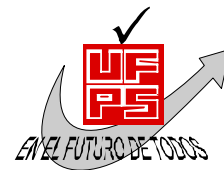




UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** EMEL DE JESÚS

**APELLIDOS:** VILLADIEGO VERJEL

**NOMBRE (S):**

**APELLIDOS:**

**NOMBRE (S):**

**APELLIDOS:**

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA MECÁNICA

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** JORGE ENRIQUE

**APELLIDOS:** CABALLERO PRIETO

**NOMBRE (S):**

**APELLIDOS:**

**TITULO DE LA TESIS:** PLANEAR Y EJECUTAR EL PLAN MANTENIMIENTO PREVENTIVO  
DE LA FLOTA MINERA CARBONES DE LA JAGUA – GECOLSA

**RESUMEN:**

Se recopiló información acerca de las condiciones de funcionamiento de la flota minera, para determinar el estado diario de los equipos. Se programaron todos los mantenimientos de los equipos y sistemas involucrados en la operación minera bajo estándares de seguridad y planeación a fin de garantizar el cumplimiento del plan general de mantenimiento. Igualmente se programaron inspecciones con el objetivo de identificar y cuantificar las fallas del equipo y determinar criticidad para planear su ejecución. Por último se maximizó la disponibilidad de equipos y sistemas involucrados en la operación minera bajo parámetros operacionales y de seguridad de clase mundial, a fin de garantizar las metas de producción en tiempo y costo.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 45

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

PLANEAR Y EJECUTAR EL PLAN MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA  
FLOTA MINERA CARBONES DE LA JAGUA – GECOLSA

EMEL DE JESÚS VILLADIEGO VERJEL

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2010

PLANEAR Y EJECUTAR EL PLAN MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA  
FLOTA MINERA CARBONES DE LA JAGUA – GECOLSA

EMEL DE JESÚS VILLADIEGO VERJEL

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

Director  
JORGE ENRIQUE CABALLERO PRIETO  
Ingeniero Mecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2010



UNIVERSIDAD  
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO**

FECHA: Cúcuta, 1 de junio de 2010

HORA: 6:00 p.m.

LUGAR: CREAD SALA N° 3

Plan de Estudios: INGENIERIA MECANICA

Título de la Tesis: "PLANEAR Y EJECUTAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA FLOTA MINERA CARBONES DE LA JAGUA – GECOLSA"

Jurados: Ing. LILIANA CONTRERAS MANRIQUE  
Ing. FABIAN EDUARDO BASTOS  
Ing. GONZALO ROMERO GARCIA

Director: Ing. JORGE ENRIQUE CABALLERO PRIETO

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	Número
EMEL DE JESUS VILLADIEGO VERJEL	0122805	Letra Cuatro, Dos	4,2

**APROBADA**

  
LILIANA CONTRERAS MANRIQUE

  
FABIAN EDUARDO BASTOS

  
GONZALO ROMERO GARCIA

  
Vo.Bo. GONZALO ROMERO GARCIA  
Coordinador Comité Curricular  
Ingeniería Mecánica

Martha

## **CONTENIDO**

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	9
1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA GECOLSA	12
1.1 RESEÑA HISTÓRICA	12
1.2 OBJETIVOS DE LA EMPRESA	12
1.3 MISIÓN DE LA EMPRESA	13
1.4 VISIÓN DE LA EMPRESA	13
1.5 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	15
1.6 ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO Y LOS DEPARTAMENTOS DONDE SE REALIZARON LAS PASANTÍAS	16
2. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO	18
2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS	18
2.1.1 Recopilación de toda la información existente en la empresa	18
2.1.2 Visitas al sector del campo para obtener algunos datos útiles para el estudio de los equipos	19
2.1.3 Realización de bosquejos acertados de formatos de codificación, ejecución y demás para cada equipo	27

2.1.4 Vinculación al proyecto procesos y procedimientos de ejecución de PM y mejorar los existentes	27
2.1.5 Control sobre reportes hechos por supervisores, sobre horas Down y Stand By y causas de estas	27
2.1.6 Disponibilidad de cada equipo, determinando el MTBS	27
2.1.7 Conceptualización de todo lo obtenido semanas atrás y registro de forma ordenada en una base de datos	27
2.1.8 Realización del manual de seguridad para mantenimiento preventivo	28
3. CONCLUSIONES	32
4. RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFIA	34
ANEXOS	35

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1. Organigrama	15
Figura 2. Organigrama área de planeación	16
Figura 3. Flujograma de procesos de planeación de mantenimiento	30
Figura 4. Flujograma proceso reparación de backlog	30

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo A. Formato de registro	36
Anexo B. Procedimiento para realizar la evaluación de riesgo (ast)	39
Anexo C. Formato de tareas de Gecolsa	45