



**RESUMEN – TESIS DE GRADO**

AUTORES: SILVIA SILENE JIMENEZ MAESTRE

---

FACULTAD: INGENIERIA

---

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

---

DIRECTOR: JESUS BETHSAID PEDROZA ROJAS

---

TITULO DE LA TESIS: IMPLEMENTACION DE UN PLAN MAESTRO DE  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA  
EMPRESA AUTO SONIDO Y ACCESORIOS C.J. SAN ANTONIO (PALOTAL) ESTADO  
TACHIRA

---

RESUMEN:

Se realizó un estudio a través de una encuesta aplicada a los empleados de la empresa sobre las normas de seguridad industrial y salud ocupacional que se emplean en las actividades productivas. Igualmente se realizó un proceso de planeación, de tal modo, que se determinó la disponibilidad de cada equipo y la fecha en que se debe realizar el mantenimiento preventivo. Por último se procedió a inventariar y codificar las máquinas, mediante inspecciones diarias en la planta de producción.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 104

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

IMPLEMENTACION DE UN PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA  
AUTO SONIDO Y ACCESORIOS C.J. SAN ANTONIO (PALOTAL) ESTADO  
TACHIRA

SILVIA SILENE JIMENEZ MAESTRE

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA MECANICA  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2010

IMPLEMENTACION DE UN PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO Y NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA  
AUTO SONIDO Y ACCESORIOS C.J. SAN ANTONIO (PALOTAL) ESTADO  
TACHIRA

SILVIA SILENE JIMENEZ MAESTRE

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

Director  
JESUS BETHSAID PEDROZA ROJAS  
Ingeniero Mecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA MECANICA  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2010



**UNIVERSIDAD  
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

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

**FECHA:** Cúcuta, 19 de marzo de 2010

**HORA:** 2:00 p.m.

**LUGAR:** GIDIMA "UFPS"

**Plan de Estudios:** INGENIERIA MECANICA

**Título de la Tesis:** "IMPLEMENTACION DE UN PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA AUTO SONIDO Y ACCESORIOS C.J. SAN ANTONIO (PALOTAL) ESTADO TACHIRA"

**Jurados:** Ing. MIGUEL BRICEÑO GUERRERO  
Ing. CAMILO FLOREZ SANABRIA  
Lic. ELCY YANETH CELIS QUINTERO

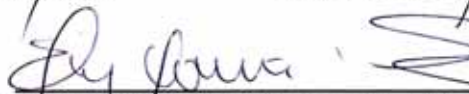
**Director:** Ing. JESUS BETHSAID PEDROZA ROJAS

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
SILVIA SILENE JIMENEZ MAESTRE	0123228	Cuatro, Cero	4,0

**APROBADA**

  
MIGUEL BRICEÑO GUERRERO

  
CAMILO FLOREZ SANABRIA

  
ELCY YANETH CELIS QUINTERO

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

Martha

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCION	12
1. GENERALIDADES	14
1.1 MISION	14
1.2 VISION	14
2. ORGANIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS	15
2.1 CODIFICACIÓN DE LAS MÁQUINAS	15
2.1.1 Grupo de clasificación	16
2.1.2 Identificación de factores	16
2.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	17
2.2.1 Ficha técnica de la máquina	17
2.2.2 Codificación de las instrucciones técnicas	19
2.2.3 Instrucciones técnicas	20
2.2.4 Formato procedimiento de ejecución	22
2.2.5 Formato de orden de mantenimiento	29

2.2.6 Formato de registro de lubricación	30
2.2.7 Formato de programación semanal	32
3. ESTIMACION DEL TIEMPO ENTRE FALLAS	33
3.1 TIEMPO MEDIO ENTRE FALLA	33
3.2 DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS	34
3.3 EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO MEDIANTE LOS ÍNDICES DE GESTIÓN DE LA MAQUINA	34
3.3.1 Evaluación del mes de julio	34
4. CARACTERIZACION DE LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA	38
5. MANUAL DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	42
5.1 FACTORES DE RIESGOS	42
5.1.1 Factores de riesgos de la empresa	49
5.2 PRINCIPIOS DE CONTROL DE LAS EMISIONES Y EXPOSICIONES	51
5.2.1 Factores causales	51
5.2.2 Áreas de trabajo de bajo riesgo	53
5.3 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	54
5.3.1 Características de nivel de la protección	56

5.4 EFECTOS DE LA VENTILACIÓN EN LA SALUD	57
5.5 SEÑALIZACIÓN POR ÁREAS DE TRABAJO	57
5.5.1 Área administrativa	58
5.5.2 Área de trabajo	59
6. CONCLUSIONES	61
7. RECOMENDACIONES	52
BIBLIOGRAFIA	63
ANEXOS	64