

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

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES):**

**NOMBRE(S):** ANGELA PATRICIA      **APELLIDOS:** BARBOSA SANTAMARÍA

**NOMBRE(S):** JOHANNA      **APELLIDOS:** ORTEGA CORREDOR

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA INDUSTRIAL

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** GAUDY CAROLINA      **APELLIDOS:** PRADA BOTIA

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** PROPUESTA DE DISEÑO DE PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA EMPRESA CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR DE VILLA DEL ROSARIO S.A.S.

### RESUMEN

El proyecto se desarrolla para el diseño de un plan de mantenimiento preventivo en la empresa Centro de Diagnóstico Automotor ubicada en el municipio de Villa del Rosario. El tipo de investigación es descriptivo para medir las diferentes variables de los equipos y información adquirida en archivos de la empresa. Se toma una muestra de 76 equipos donde se realiza el diseño de mantenimiento preventivo para 1 año. En los resultados se presenta el diagnóstico del estado actual de la empresa por medio de la Norma COVENIN 2500-93 para evaluar los sistemas de mantenimiento de la industria. Seguidamente, se diseña el plan de mantenimiento preventivo y se calcula la disponibilidad de los equipos con que cuenta esta empresa.

**PALABRAS CLAVES:** mantenimiento preventivo, Norma COVENIN 2500-93, método 5S's, Safety.

### CARACTERÍSTICAS:

**PÁGINAS:** 233      **PLANOS:**           **ILUSTRACIONES:**           **CD ROOM:** 1

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

COPIA NO CONTROLADA

PROPUESTA DE DISEÑO DE PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA  
EMPRESA CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR DE VILLA DEL ROSARIO  
S.A.S.

ANGELA PATRICIA BARBOSA SANTAMARÍA  
JOHANNA ORTEGA CORREDOR

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

2017

PROPUESTA DE DISEÑO DE PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA  
EMPRESA CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR DE VILLA DEL ROSARIO  
S.A.S.

ANGELA PATRICIA BARBOSA SANTAMARÍA

JOHANNA ORTEGA CORREDOR

Trabajo de grado presentado como requisito para optara al titulo de  
IngenieriaIndustrial

Director:

GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

Ingeniera Mecánico

MSC. en Mantenimiento Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: febrero, 07 del 2017

HORA: 10:00 A.M.

LUGAR: Fundadores 204

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

Título de la Tesis: "PROPUESTA DE DISEÑO DE PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA EMPRESA CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR DE VILLA DEL ROSARIO S.A.S."

Jurados:

Ing. GONZALO DE LA CRUZ ROMERO GARCIA

Ing. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

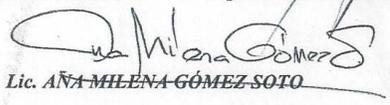
Director: GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
JOHANNA ORTEGA CORREDOR	1190948	CUATRO, TRES	4.3
ANGELA PATRICIA BARBOSA SANTAMARIA	1190957	CUATRO, TRES	4.3

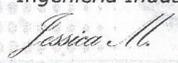
### APROBADA

  
Ing. GONZALO DE LA CRUZ ROMERO GARCIA

  
Ing. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

  
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

  
Vq.Bo. ROSA PATRICIA RAMIREZ  
Coordinadora Comité Curricular  
Ingeniería Industrial



## Contenido

	pág.
Introducción	13
1. Problema	15
1.1 Título	15
1.2 Planteamiento del Problema	15
1.3 Formulación del Problema	16
1.4 Justificación	16
1.4.1 A nivel de la empresa	16
1.4.2 A nivel del estudiante	17
1.5 Objetivos	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos específicos	17
1.6 Alcance y Limitaciones	17
1.6.1 Alcance	17
1.6.2 Limitaciones	18
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco Contextual	22
2.2.1 Misión	22
2.2.2 Visión	22
2.2.3 Principios y valores corporativos	22
2.3 Marco Teórico	22

2.3.1 Inventario de Equipos	22
2.3.2 Valoración de los Bienes de Propiedad, Planta y Equipo	24
2.3.3 Codificación	24
2.3.4 Ficha Técnica	25
2.3.5 Mantenimiento	26
2.3.5.1 Propósito del mantenimiento	26
2.3.5.2 Objetivo del mantenimiento	26
2.3.5.3 Mantenimiento Correctivo	27
2.3.5.4 Mantenimiento Preventivo	27
2.3.6 Metodología industrial 5S's + Safety	28
2.3.6.1 En qué consiste el programa de las 5S's + Safety?	29
2.3.6.2Cuál es el objetivo del programa del programa 5S's + Safety?	30
2.3.6.3 A quien va dirigido el programa 5S's + Safety?	30
2.3.6.4 Como se aplica el programa aplica el programa 5S's + Safety?	31
2.3.6.5 Beneficios al ejercitar la metódica “5S's + Safety	32
2.4 Marco Legal	32
3. Diseño Metodológico	34
3.1 Tipo de Investigación	34
3.2 Población y Muestra	34
3.2.1 Población	34
3.2.2 Muestra	34
3.3 Instrumentos para la Recolección de la Información	34
3.3.1 Información primaria	34
3.3.2 Información secundaria	35

3.4 Análisis de la Información	35
4. Resultados y Desarrollo	36
4.1 Creación del Departamento de Mantenimiento.	36
4.1.1 inventarios de Áreas.	36
4.1.2 Inventario de equipos	39
4.1.3 Resultado y Diagnostico de la Norma COVENIN 2500-93.	41
4.1.4 Resultados del área de mantenimiento.	43
4.1.5 Resultado del área Administrativa.	48
4.1.6 Resultado del área Operativa.	53
4.1.7 Análisis de los resultados.	58
4.2 Políticas de Mantenimiento	62
4.3 Planos	62
4.3.1 Plano general de la planta.	62
4.3.1 Plano de riesgo.	62
5. Metodología 5S + Safety	63
5.1 Clasificar (Seiri)	67
5.2 Ordenar (Seiton)	68
5.3 Limpiar (Seiso)	68
5.4 Estandarización (Seiketsu)	69
5.5 Disciplina (Shitsuke)	70
6. Conclusiones	74
7. Recomendaciones	78
Referencias Bibliograficas	79
Anexos	81