

	<b>GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS</b>		<b>CÓDIGO</b>	FO-GS-15	
			<b>VERSIÓN</b>	02	
	<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>			<b>FECHA</b>	03/04/2017
				<b>PÁGINA</b>	1 de 65
<b>ELABORÓ</b>		<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>		
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): DANNA ANDREA

APELLIDOS: ORTIZ SÁNCHEZ

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GAUDY CAROLINA

APELLIDOS: PRADA BOTIA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA AMARILLA DE LA PLANTA INDUMAX EN LA  
VEREDA SAN FAUSTINO

El presente proyecto de grado permite establecer un mejoramiento en el proceso de mantenimiento para la maquinaria amarilla de la empresa INDUMAX de Colombia S.A.S., para tal efecto se evalúa el estado inicial del proceso administrativo y de mantenimiento de la planta, aplicando la Norma COVENIN 2500 de 1993, del cual se obtiene resultados los cuales permiten llegar a un diagnostico preliminar del proceso de mantenimiento; seguidamente, se establece un sistema de información para el plan de mantenimiento preventivo, acorde a las necesidades de la planta, apoyado en el software SAMM. Por último, una vez obtenido los resultados y programado el plan de mantenimiento en la plataforma, se calcula la disponibilidad de la maquinaria amarilla para los meses de junio y julio de 2020.

PALABRAS CLAVES: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MAQUINARIA AMARILLA,  
SOFTWARE SAMM.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 65

PLANOS: \_\_\_\_

ILUSTRACIONES: 16

CD ROOM: \_\_\_\_

DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA  
AMARILLA DE LA PLANTA INDUMAX EN LA VEREDA SAN FAUSTINO

DANNA ANDREA ORTIZ SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CÚCUTA

2020

DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA  
AMARILLA DE LA PLANTA INDUMAX EN LA VEREDA SAN FAUSTINO

DANNA ANDREA ORTIZ SÁNCHEZ

Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial

Directora

GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

Ingeniera Mecánico

MSc. En Mantenimiento Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CÚCUTA

2020

## **ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** 21 de septiembre, 2020

**HORA:** 5:00 p.m.

**LUGAR:** GOOGLE MEET – CORREO INSTITUCIONAL UFPS

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA INDUSTRIAL

**TÍTULO DE LA TESIS:** “DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA MAQUINARIA AMARILLA DE LA PLANTA INDUMAX EN LA VEREDA SAN FAUSTINO”

**JURADOS:** MEIMER PEÑARANDA CARRILLO  
ANA MILENA GOMEZ SOTO  
JORGE ENRIQUE SALAZAR

**DIRECTOR:** GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

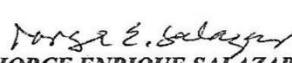
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>	<b>CÓDIGO LETRA</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>
DANNA ANDREA ORTIZ SANCHEZ	1191893	cuatro, tres	4,3

**APROBADA**

  
**MEIMER PEÑARANDA CARRILLO**

  
**ANA MILENA GOMEZ SOTO**

  
**Vo.Bo GAUDY CAROLINA PRADA BOTÍA**  
Director Plan de Estudios  
Ingeniería Industrial

  
**JORGE ENRIQUE SALAZAR**

## Contenido

Introducción	11
Resumen	13
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
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	16
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	17
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.1.1 Antecedentes Internacionales	19

2.1.2 Antecedentes Nacionales	21
2.1.3 Antecedentes Regionales	23
2.2 Marco Teórico	24
2.2.1 Mantenimiento	24
2.2.2 Tipos de mantenimiento	25
2.2.3 Norma COVENIN 2500 de 1993	26
2.2.4 Plan de mantenimiento	26
2.2.5 Sistemas de información de mantenimiento	28
2.2.6 Disponibilidad	29
2.2.7 SAMM	29
2.3 Marco Conceptual	30
2.4 Marco Contextual	32
2.4.1 Reseña histórica	32
2.4.2 Ubicación planta INDUMAX	32
2.4.3 Misión	33
2.4.4 Visión	33
2.5 Marco Legal	34
3. Diseño Metodológico	35
3.1 Tipo de Investigación	35
3.2 Población y Muestra	35

3.2.1 Población	35
3.2.2 Muestra	36
3.3 Instrumentos para la Recolección de la Información	36
3.3.1 Información Primaria	36
3.3.2 Información Secundaria	36
3.4 Análisis de la Información	37
4. Resultados	38
4.1 Evaluar el estado inicial del proceso administrativo y de mantenimiento de la planta, aplicando la Norma COVENIN 2500 de 1993	38
4.1.1 Resultados de la encuesta norma COVENIN 2500-93	39
4.1.2 Sistematización y conclusión de resultados de la norma COVENIN 2500-93	40
4.2 Establecer un sistema de información para el plan de mantenimiento preventivo, acorde a las necesidades de la planta, mediante el software SAMM	42
4.3 Calcular la disponibilidad de la maquinaria amarilla para los meses de junio y julio de 2020	49
Conclusiones	51
Recomendaciones	52
Referencias	54
Anexos	57