

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): OSCAR EDUARDO APELLIDOS: VELOZA QUINTERO

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECÁNICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MEIMER APELLIDOS: PEÑARANDA CARRILLO

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA NURO CONSTRUCCIONES DISEÑOS CONSULTORÍAS E INTERVENTORÍAS S.A.S

RESUMEN

En el presente trabajo de grado se diseñó un plan de mantenimiento preventivo para los equipos y maquinaria amarilla de la empresa Nuro Construcciones Diseños Consultorías e Interventorías S.A.S. En dicho plan de mantenimiento se crearon los formatos para la gestión y administración del mismo, teniendo como marco de referencia la norma COVENIN 3049-93, tales formatos incluyen: formato de ficha técnica, hoja de vida, inventario de almacén, inventario de equipos, órdenes de trabajo programadas y correctivas, registro de accidentes, formato de instrucciones e inspecciones de mantenimiento rutinario. Se incluyeron modelos de indicadores de gestión de clase mundial como: confiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad e índice de cumplimiento de planificación. Se sugirió el uso de Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador, GMAO a través de MP software básico para la optimización y rapidez de obtención de órdenes de trabajo.

PALABRAS CLAVE: mantenimiento preventivo, indicadores de gestión, sistema de gestión de seguridad y salud.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 150 PLANOS: \_\_\_\_\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_\_\_ CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
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

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA NURO  
CONSTRUCCIONES DISEÑOS CONSULTORÍAS E INTERVENTORÍAS S.A.S

OSCAR EDUARDO VELOZA QUINTERO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO LA EMPRESA NURO CONSTRUCCIONES  
DISEÑOS CONSULTORÍAS E INTERVENTORÍAS S.A.S

OSCAR EDUARDO VELOZA QUINTERO

Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de:

Ingeniero Mecánico

Director:

MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

Ingeniero Mecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: CÚCUTA, 27 DE FEBRERO DEL 2019  
HORA: 10:00 AM  
LUGAR: CREAD SALA 3

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

Título de la Tesis: PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA NURO CONSTRUCCIONES DISEÑOS CONSULTORÍAS E INTERVENTORÍA S.A.S

Jurados:

Ing. JORGE ENRIQUE CABALLERO  
Ing. YENY QUIÑONEZ DELGADO  
Esp. JUAN CARLOS RAMIREZ BERMUDEZ

Director: ING. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

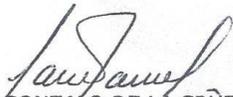
Nombre de los estudiantes	Código	Calificación
		Letra Número
OSCAR EDUARDO VELOZA QUINTERO	1121065	Cuatro 4.0

### APROBADA

  
Ing. JORGE ENRIQUE CABALLERO

  
Ing. YENY QUIÑONEZ DELGADO

  
Esp. JUAN CARLOS RAMIREZ BERMÚDEZ

  
Vo. Bo GONZALO DE LA CRUZ ROMERO G.  
Coordinador/Comité Curricular

## **Dedicatoria**

*A mis padres, Mariela Quintero y Mario Veloz.*

## **Agradecimientos**

A Hugo Mauricio Núñez Rodríguez, gerente de la empresa Nuro Construcciones Diseños Consultorías e Interventorías S.A.S.

A Héctor Darío Serna Pineda, Padrino y considerado mi segundo padre.

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	16
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Formulación de Problema	18
1.4 Justificación	18
1.5 Objetivos	18
1.5.1 Objetivo general	18
1.5.2 Objetivos específicos	18
1.6 Alcances	19
1.7 Limitaciones	20
1.8 Delimitaciones	21
1.8.1 Delimitación espacial	21
1.8.1 Delimitación temporal	21
2. Marco Referencial	22
2.1 Antecedentes	22
2.2 Marco Teórico	23
2.2.1 Mantenimiento	25
2.2.2 Tipos de mantenimientos	26
2.3 Marco Conceptual	28
2.4 Marco Contextual	31
2.4.1 Descripción de la empresa	31

2.4.2 Organigrama	33
2.5 Marco Legal	33
3. Diseño Metodológico	35
3.1 Tipo de Investigación	35
3.2 Población	35
3.2.1 Descripción de maquinaria.	35
3.3 Instrumentos para la Recolección de la Información	61
3.3.1 Fuentes primarias	61
3.3.2 Fuentes secundarias	61
3.4 Análisis de Información	61
3.4.1 Técnicas de investigación	61
3.5 Fases de la Investigación	61
3.5.1 Recolección de datos de los equipos	61
3.5.2 Creación de los formatos pertinentes	61
3.5.3 Diseño del plan de mantenimiento preventivo de cada equipo.	61
4. Desarrollo del Trabajo de Grado	62
4.1 Diagnostico al Sistema Productivo de la Empresa	62
4.2 Sistema de Información	64
4.3 Evaluación de Modelo de Indicadores de Gestión	70
4.4 Proceso de Determinación del Número de Personas	72
5. Propuesta de Software de Mantenimiento	74
5.1 Explicación de GMAO	74
5.2 Ventajas de un Sistema GMAO	75
5.3 Propuesta de Software para la Empresa Nuro S.A.S	77

6. Conclusiones	82
7. Recomendaciones	83
Referencias Bibliográficas	84
Anexos	86