



GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/311

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): JULIAN EDUARDO APELLIDOS: ANGARITA CARRILLO

NOMBRE(S): MATEO APELLIDOS: MOYA NIETO

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GERMAN ADORFO APELLIDOS: JABBA CASTAÑEDA

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

ÍNDICES DE CRITICIDAD PARA LA EMPRESA TECNISOL S.A.S

RESUMEN

El mantenimiento que se ha venido practicando en la empresa Tecnisol SAS es de carácter correctivo, donde no se tenía un cronograma establecido de los mantenimientos a realizar a los equipos. El programa de mantenimiento que se quiere implementar tiene como objetivo aumentar la disponibilidad y eficiencia de los equipos, evitando paradas no programadas que conlleven a pérdidas económicas y/o productivas de la empresa. Este plan de mantenimiento pretende indicar los procedimientos que se deben realizar a los equipos a lo largo del año estableciendo las frecuencias y los tiempos estimados de ejecución, además facilitando información tanto general como técnica de los equipos en un solo formato.

PALABRAS CLAVE: Mantenimiento preventivo, índice de criticidad.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 311 **PLANOS:** 0 **ILUSTRACIONES:** 8 **CD ROOM:** 1

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

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO E ÍNDICES DE CRITICIDAD PARA LA
EMPRESA TECNISOL S.A.S

JULIAN EDUARDO ANGARITA CARRILLO
MATEO MOYA NIETO

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

2019

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO E ÍNDICES DE CRITICIDAD PARA LA
EMPRESA TECNISOL S.A.S

JULIAN EDUARDO ANGARITA CARRILLO

MATEO MOYA NIETO

Trabajo de grado presentado para optar al título de INGENIERO MECÁNICO

Director:

ING. GERMAN ADOLFO JABBA CASTAÑEDA

Ingeniero mecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: CÚCUTA, 17 DE OCTUBRE DEL 2019
HORA: 11:00 AM
LUGAR: AUDITORIO DM-UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

TÍTULO DE LA TESIS: DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO E ÍNDICES DE CRITICIDAD PARA LA EMPRESA TECNISOL S.A.S

Jurados:

Ing. PEDRO PATIÑO CARDENAS
Ing. JAVIER BARROS
Ing. JUAN CARLOS RAMIREZ

Director:

Ing. GERMAN ADOLFO JABBA

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
JULIAN EDUARDO ANGARITA CARRILLO	1121860	cuatro, cero	4.0

APROBADA

Ing. PEDRO PATIÑO CARDENAS

Ing. JAVIER BARROS

Ing. JUAN CARLOS RAMIREZ

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

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Introducción	16
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Formulación del problema	17
1.3 Objetivos	17
1.3.1 Objetivo general	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Planteamiento del problema	18
1.5 Justificación	19
2 Marco referencial	20
2.1 Antecedentes	20
2.2 Marco teórico	21
2.2.1 Mantenimiento	21
2.3 Marco contextual	36
2.4 Marco legal	38
2.5 Marco conceptual	39
3 Diseño metodológico	42
3.1 Tipo de investigación	42

3.2	Fuentes de recolección de información	42
3.2.1	Fuente primaria	42
3.2.2	Fuente secundaria	43
3.3	Análisis de la información	43
4.	Diagnóstico del estado actual de los equipos de la empresa tecnisol s.a.s	44
4.1	Diagnostico cualitativo actual de la línea de producción	44
4.2	Diagnostico cuantitativo del sistema de mantenimiento	48
4.3	Formatos y documentos necesarios para la realización del plan de mantenimiento	52
4.3.1	Inventario de equipos	52
4.3.2	Sistema de codificación	56
4.4	Ficha técnica	70
4.5	Instrucciones técnicas por equipo	72
4.6	Instrucciones técnicas mecánicas, eléctricas y de lubricación	73
4.7	Registro semanal de fallas	76
4.8	Solicitud de trabajo	77
4.9	Orden de trabajo	79
4.10	Análisis de trabajo seguro (ats)	81
4.11	Salida de recursos	83
4.12	Hoja de vida	84
4.13	Programación anual de mantenimiento	86

4.14	Programación anual de mantenimiento por equipo	90
4.15	Cuantificación del personal	90
4.16	Costo del personal de mantenimiento	92
4.17	Criticidad de los equipos	94
	Conclusiones	98
	Recomendaciones	99
	Referencias bibliográficas	100
	Anexos	102