

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): CHRISTOPHER STEVEN APELLIDOS: PUENTES PARADA

NOMBRE(S): DANIEL APELLIDOS: RODRIGUEZ CABRERA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAVIER AUGUSTO APELLIDOS: BARROS LEAL

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PROPUESTA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA RECTIFICADORA EL CIGÜEÑAL UBICADA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN

Este proyecto realizó una propuesta de un plan de mantenimiento preventivo en la rectificadora el cigüeñal, ubicada en la ciudad de san José de Cúcuta. Para ello, se realizó un estudio descriptivo con el propósito de caracterizar los aspectos en Mantenimiento Industrial, para dar cumplimiento al desarrollo del diseño del plan de mantenimiento. Para la recolección de datos se realizó la observación directa al proceso productivo, a través de visitas realizadas a la empresa Rectificadora el Cigüeñal. Esta información recolectada, fue ordenada y clasificada, para su posterior análisis. Se emplearon herramientas tecnológicas e informáticas como Microsoft Word, tablas Excel, Microsoft office y documentos PDF, que facilitaron la toma de decisiones. Como población y muestra se tuvo en cuenta las máquinas de la Rectificadora El Cigüeñal. Se desarrolló, el plan de mantenimiento preventivo en la Rectificadora. Se realizó, el diagnóstico del estado actual de la maquinaria perteneciente a la línea de rectificación de motores, en términos de mantenimiento. Se diseñaron e implementaron fichas técnicas en la maquinaria de la línea de rectificación de motores. Posteriormente, se creo la ruta de lubricación en los equipos hidráulicos de la línea de rectificación de motores, para mejorar su funcionamiento. Finalmente, propuso el plan de mantenimiento preventivo y rutinario en los componentes críticos en la línea de rectificación de motores.

PALABRAS CLAVE: mantenimiento preventivo, rectificadora el cigüeñal, equipos hidráulicos.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 78 **PLANOS:** _____ **ILUSTRACIONES:** _____ **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

COPIA NO CONTROLADA

PROPUESTA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA
RECTIFICADORA EL CIGÜEÑAL UBICADA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE
CÚCUTA

CHRISTOPHER STEVEN PUENTES PARADA

DANIEL RODRIGUEZ CABRERA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

PROPUESTA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA
RECTIFICADORA EL CIGÜEÑAL UBICADA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE
CÚCUTA

CHRISTOPHER STEVEN PUENTES PARADA

DANIEL RODRIGUEZ CABRERA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Tecnólogo en Procesos Industriales

Director:

JAVIER AUGUSTO BARROS LEAL

Ingeniero Electromecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 26 de febrero de 2019
HORA: 08:00 a.m.
LUGAR: CREAD SALA 1.
PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES.

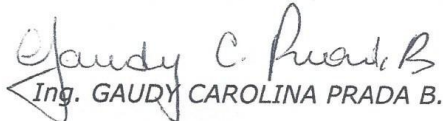
Título de la Tesis: "PROPUESTA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN LA RECTIFICADORA EL CIGÜEÑAL UBICADA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA."

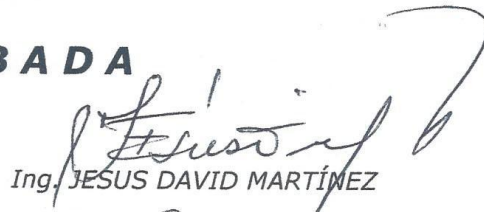
Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
CHRISTOPHER STEVEN PUENTES PARADA	1980628	Cuatro, cero	4.0
DANIEL RODRIGUEZ CABRERA	1980567	Cuatro, cero	4.0

Jurados: Ing. GAUDY CAROLINA PRADA B.
Ing. JESUS DAVID MARTÍNEZ
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

Director: Ing. JAVIER BARROS LEAL

APROBADA


Ing. GAUDY CAROLINA PRADA B.


Ing. JESUS DAVID MARTÍNEZ


Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO


Vo.Bo. PEDRO GARZON AGUDELO
Coordinador Comité Curricular
Tecnología en Procesos Industriales

Contenido

	pág.
Introducción	15
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Formulación del Problema	18
1.4 Justificación	18
1.4.1 A nivel de la empresa	18
1.4.2 A nivel del estudiante	18
1.5 Objetivos	18
1.5.1 Objetivo general	18
1.5.2 Objetivos específicos	19
1.6 Alcances y Limitaciones	19
1.6.1 Alcances	19
1.6.2 Limitaciones	20
2. Marco Referencial	21
2.1 Antecedentes	21
2.2 Marco Contextual	23
2.2.1 Generalidades de la empresa	23
2.2.2 Reseña histórica	23
2.2.3 Misión	24
2.2.4 Visión	24
2.2.5 Procesos comerciales	24

2.2.6 Productos y servicios	25
2.2.6.1 Rectificación de motores de gasolina y diésel	25
2.2.6.2 Venta de autopartes para vehículos	26
2.2.7 Organigrama	27
2.3 Marco Teórico	27
2.3.1 Mantenimiento	27
2.3.2 Mantenimiento correctivo	28
2.3.3 Mantenimiento preventivo	28
2.3.4 Clasificación de fallas	28
2.3.4.1 Fallas Tempranas	28
2.3.4.2 Fallas adultas	29
2.3.4.3 Fallas tardías	29
2.3.5 Codificación de equipos	29
2.3.6 Determinación de fallos funcionales y fallos técnicos	30
2.3.7 Análisis de Criticidad	30
2.3.8 Programación de mantenimiento	31
2.3.9 Chequeo de mantenimiento rutinario	31
2.3.10 Recorrido de inspección	31
2.3.11 Registro semanal de fallas	32
2.3.12 Inventario de objetos	32
2.3.13 Tareas de mantenimiento	32
2.4 Marco Conceptual	34
2.5 Marco Legal	38
3. Diseño Metodológico	39

3.1 Tipo de Investigación	39
3.2 Población y Muestra	39
3.2.1 Población	39
3.2.2 Muestra	39
3.3 Instrumentos para la Recolección de la Información	40
3.3.1 Fuentes primarias	40
3.3.2 Fuentes secundarias	40
3.4 Análisis de la Información	40
4. Propuesta de un Plan de Mantenimiento Rutinario-Preventivo en la Rectificadora El Cigüeñal ubicada en la ciudad de San José de Cúcuta	41
4.1 Diagnóstico del estado actual de la maquinaria perteneciente a la línea de Rectificación de Motores en Términos de Mantenimiento	41
4.1.1 Inventario de equipos	42
4.1.2 Codificación de equipos	42
4.1.2.1 Códigos de los equipos	43
4.1.3 Recorrido de inspección de los equipos de la línea de rectificación de motores	44
4.2 Diseño e Implementación de fichas técnicas en la maquinaria de la línea de Rectificación de Motores	45
4.3 Estudio de criticidad a la maquinaria del área de Rectificación de Motores	54
4.3.1 Factores ponderados	56
4.4 Creación de una ruta de lubricación en los equipos hidráulicos de la Línea de Rectificación de Motores para mejorar su funcionamiento	59
4.4.1 Actividades de lubricación	61

4.4.2 Ruta de lubricación	61
4.5 Propuesta de un plan de Mantenimiento Preventivo en los componentes críticos en la línea de Rectificación de Motores	62
4.5.1 Plan de mantenimiento para la rectificadora de bloques	62
4.5.2 Plan de mantenimiento para la rectificadora de cigüeñales	63
4.5.3 Plan de mantenimiento para la rectificadora de superficies planas	64
4.5.4 Cronograma de actividades de la rectificadora de cigüeñales	65
4.5.5 Cronograma de actividades de la rectificadora de bancadas	66
4.5.6 Cronograma de actividades de la rectificadora de superficie planas	67
5. Conclusiones	68
6. Recomendaciones	70
Referencias Bibliográficas	72
Anexos	75