

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): YOFFREIDER

APELLIDOS: JIMENEZ RODRIGUEZ

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECANICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GONZALO DE LA CRUZ

APELLIDOS: ROMERO GARCIA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ANALISIS DE CRITICIDAD PARA LA EMPRESA AGREGOM LTDA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE CUESTECITAS.

RESUMEN

Para la empresa AGREGOM LTDA es de vital importancia cuidar la salud de sus trabajadores ,alargar la vida de los equipos y establecer un sistema de mantenimiento adecuado y acorde a lo que hoy en día se les exige a las empresas, En este proyecto también se busca promover otros beneficios que la empresa puede recibir con este plan de mantenimiento y analizar los criterios de mantenimiento que mejoren nuestro sistema de mantenimiento entre los cuales están los beneficios económicos, que son el ahorro de dinero por averías inesperadas e interrupciones de trabajo, nuestro plan de mantenimiento busca la reducción de costos para la empresa. Se planteó como objetivo principal diseñar un plan de mantenimiento preventivo y análisis de criticidad para la empresa AGREGOM LTDA. Ubicada en el corregimiento de cuestecitas. Se llegó a la conclusión de que para el plan de mantenimiento preventivo se evaluó bajo criterio de la norma COVENIN 2500-93 y las instrucciones generales del manual de Soni Zambrano. Sé realizo el debido estudio de costos y análisis de criticidad de la empresa con el fin de conocer las actividades críticas. Con el diseño del plan de mantenimiento preventivo se logrará que el mantenimiento adquiera un sistema de información de mantenimiento eficiente.

PALABRAS CLAVE: plan de mantenimiento, preventivo, análisis de criticidad, estudio de costos

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 154 PLANOS: ___ ILUSTRACIONES: 18 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 PREVENTIVO Y ANALISIS DE
CRITICIDAD PARA LA EMPRESA AGREGOM LTDA UBICADA EN EL
CORREGIMIENTO DE CUESTECITAS.

YOFFREIDER JIMENEZ RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ANALISIS DE
CRITICIDAD PARA LA EMPRESA AGREGOM LTDA UBICADA EN EL
CORREGIMIENTO DE CUESTECITAS.

YOFFREIDER JIMENEZ RODRIGUEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Mecánico

Director:

ING. GONZALO DE LA CRUZ ROMERO GARCIA

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, 24 DE NOVIEMBRE DEL 2019
HORA: 2:00 PM
LUGAR: SALA DE FOTOGRAFIA CREAD
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

TÍTULO DE LA TESIS: DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ANÁLISIS DE CRITICIDAD PARA LA EMPRESA AGREGOM LTDA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE CUESTECITAS

Jurados:

Ing. MEIMER PEÑARANDA
Ing. YEZITH JELMARO ROJAS ORTEGA
Ing. JUAN CARLOS RAMIREZ


Director: Ing. GONZALO DE LA CRUZ ROMERO GARCIA


Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
YOFFREIDER JIMÉNEZ RODRÍGUEZ	1121293	cuatro, cero	4.0

APROBADA


Ing. MEIMER PEÑARANDA


Ing. YEZITH JELMARO ROJAS ORTEGA


Ing. JUAN CARLOS RAMIREZ


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

Contenido

	Pág.
Introducción	13
1. Presentación general del proyecto	15
1.1 Título	15
1.2 Planteamiento del problema	15
1.2.1 Descripción general del problema.	15
1.2.2 Formulación del problema.	16
1.3 Justificación	16
1.4 Objetivos	17
1.4.1 Objetivo general.	17
1.4.2 Objetivos específicos.	18
1.5 Alcances	18
1.6 Limitaciones y delimitaciones	19
1.6.1 Limitaciones.	19
1.6.2 Delimitación espacial.	19
1.6.3 Delimitación temporal.	19
2. Marco referencial	20
2.1 Antecedentes	20
2.2 Marco teórico	22
2.2.1 Mantenimiento.	22
2.2.2 Tipos de mantenimiento.	22
2.2.2.1 Preventivo	22
2.2.2.2 Predictivo.	22
2.2.2.3 Correctivo	23

2.2.2.4 Proactivo.	23
2.2.2.5 Mantenimiento preventivo sistemático.	23
2.2.2.6 Mantenimiento preventivo planificado	24
2.3 Evolución del mantenimiento	24
2.3.1 Primera generación.	24
2.3.2 Segunda Generación.	24
2.3.3 Tercera Generación	24
2.4 Importancia del mantenimiento.	25
2.4.1 Finalidad del mantenimiento	25
2.5 Equipos	26
2.5.1 Bandas transportadoras.	26
2.5.1.1 Partes fundamentales.	26
2.6 Marco conceptual.	30
2.6.1 Lubricación.	31
2.7 Marco legal	32
2.8 Marco contextual	33
3. Diseño metodológico	34
3.1 Tipo de investigación	34
3.2 Fuentes de recolección de información.	34
3.2.1 Fuente primaria..	34
3.2.2 Fuente secundaria.	34
3.3 Análisis De La Información	35
3.4 Metodología	35
4. Aspectos administrativos	36
4.1 Recursos disponibles	36
4.2 Recursos institucionales	36

4.3 Recursos materiales	36
5. Desarrollo del proyecto.	37
6. Diagnóstico de equipos de AGREGOM LTDA.	38
6.1 Diagnostico cualitativo de la línea de producción de triturado y mantenimiento general.	38
6.2 Diagnostico cuantitativo del sistema de mantenimiento	39
7. Documentos requeridos para la realización del plan de mantenimiento.	46
7.1 Inventario de equipos	46
7.2 Sistema de codificación.	48
7.3 Ficha técnica	51
8. Instrucciones técnicas mecánicas, eléctricas y de lubricación.	67
9. Instrucciones técnicas por equipo	72
10. Solicitud de trabajo	95
11. Salida de recursos.	97
12. Hoja de vida	99
13. Análisis de criticidad.	101
13.1 Análisis de instalaciones maquinaria y equipo	105
13.2 Factores	107
13.2.1 Criterio de costo en reparación.	107
13.2.2 Criterio de Producción.	108
13.2.3 Criterio de Calidad.	109
13.3 Criterio de Mantenimiento	110
13.3.1 Criterio de Disponibilidad.	110
13.4 Cálculo de la Criticidad de Equipos y maquinarias	114
14. Formato de análisis de seguro de trabajo	116
15. Programación anual de mantenimiento	130

16. Cuantificación del personal	143
17. Costo del personal de mantenimiento	146
18. Conclusiones	148
19. Recomendaciones	149
20. Referencias bibliográficas	150
Anexos	151