

	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15	
			VERSIÓN	02	
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN			FECHA	03/04/2017
				PÁGINA	1 de 126
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ		
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): MARIA GUADALUPE APELLIDOS: GARCIA CASTILLO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECÁNICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GERMAN ADOLFO APELLIDOS: JABBA CASTAÑEDA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA CONFECCIONES MARYLUZ, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

Se llevó a cabo el diseño de un plan de mantenimiento preventivo para la línea de producción de la empresa Confecciones Maryluz, donde sus objetivos consisten en la determinación del estado de los equipos, verificando que los 10 equipos se encuentran activos y funcionando, se realiza una evaluación inicial de la gerencia del mantenimiento basado en la norma Covenin 2500-93 dando como resultado un 39% del 100% concluyendo que la empresa debe aplicar acciones de mejora en sus puntos más críticos, también se diseñó la documentación del mantenimiento para poseer un control y sistemas de información de mantenimiento en la organización, se realiza el análisis de criticidad donde se determina que ningún equipo se encuentra en el rango de alta criticidad, pero al equipo de media criticidad se le realiza la metodología AMEF identificando su fallas y causas y creando acciones correctivas que puede aplicar la empresa. Se llegó a la conclusión de que realizando una comparación con el año anterior se determinó que si la empresa aplica el plan de mantenimiento esta ahorraría aproximadamente un 36,7% en costos de materiales y otros respecto al año anterior.

PALABRAS CLAVE: Mantenimiento, preventivo, confecciones, análisis de criticidad, fallas

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 126 PLANOS: _0_ ILUSTRACIONES: __26__ CD ROOM: _1_

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA
CONFECCIONES MARYLUZ, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO
NORTE DE SANTANDER

MARIA GUADALUPE GARCIA CASTILLO

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

2021

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA
CONFECCIONES MARYLUZ, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO
NORTE DE SANTANDER

MARIA GUADALUPE GARCIA CASTILLO

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Mecánico

Director

ING. GERMAN ADOLFO JABBA CASTAÑEDA

Ingeniero Mecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: CÚCUTA, 26 DE OCTUBRE 2021

HORA: 08:00 a.m.

LUGAR: PLATAFORMA VIRTUAL GOOGLE MEET

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECÁNICA

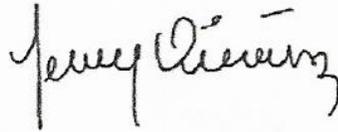
TÍTULO: "DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA CONFECIONES MARYLUZ, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO NORTE DE SANTANDER".

Jurados: ING. YENY PATRICIA QUIÑONEZ DELGADO
ING. MYRIAM FORERO DURÁN

Director: ING. GERMAN ADOLFO JABBA CASTAÑEDA

Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
MARÍA GUADALUPE GARCÍA CASTILLO	1121208	Cuatro, Tres	4.3

APROBADA



ING. YENY PATRICIA QUIÑONEZ DELGADO



ING. MYRIAM FORERO DURÁN



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

Resumen

En el presente documento se llevó a cabo el diseño de un plan de mantenimiento preventivo para la línea de producción de la empresa Confecciones Maryluz, donde sus objetivos consisten en la determinación del estado de los equipos, verificando que los 10 equipos se encuentran activos y funcionando, se realiza una evaluación inicial de la gerencia del mantenimiento basado en la norma covenin 2500-93 dando como resultado un 39% del 100% concluyendo que la empresa debe aplicar acciones de mejora en sus puntos más críticos, también se diseñó la documentación del mantenimiento para poseer un control y sistemas de información de mantenimiento en la organización, se realiza el análisis de criticidad donde se determina que ningún equipo se encuentra en el rango de alta criticidad, pero al equipo de media criticidad se le realiza la metodología AMEF identificando su fallas y causas y creando acciones correctivas que puede aplicar la empresa. El presupuesto anual que se determinó para el mantenimiento es de un total de \$20'984.415,38.

Abstract

In this document, the design of a preventive maintenance plan for the production line of the company Confecciones Maryluz was carried out, where its objectives consist of determining the status of the equipment, verifying that the 10 equipment is active and working. , an initial evaluation of the maintenance management is carried out based on the covenin 2500-93 standard, resulting in 39% of 100% concluding that the company must apply improvement actions in its most critical points, the maintenance documentation was also designed In order to have control and maintenance information systems in the organization, the criticality analysis is carried out where it is determined that no equipment is in the high criticality range, but the medium criticality equipment is carried out the FMEA methodology identifying its failures and causes and creating corrective actions that the company can apply. The annual budget that was determined for maintenance is a total of \$ 20'984,415.38.

Contenido

	Pág.
Introducción	16
1. Presentación del problema	17
1.1. Título	17
1.2. Planteamiento del problema	17
1.3. Formulación del proyecto	18
1.4. Justificación	18
1.5. Objetivos	18
1.5.1. Objetivo General	18
1.5.2. Objetivos Específicos	19
1.6 Alcance y delimitaciones del problema	19
1.6.1 Alcance	19
1.6.2 Delimitaciones Espaciales	19
1.6.3 Delimitaciones Temporales	20
2. Marco Teórico	21
2.1. Antecedentes	21
2.2. Base Teórica	23
2.2.1. ¿Qué es el mantenimiento?	23
2.2.2. Historia del mantenimiento	23

	8
2.2.3. Misión y objetivos del mantenimiento	28
2.2.4 La gestión del mantenimiento	29
2.2.5 Tipos de mantenimiento	29
2.2.6 La Industria Textil	31
2.2.7 Historia de la industria textil en Colombia.	31
2.2.8 Industria Textil en la actualidad en Colombia	33
2.2.9 Maquinaria de la industria textil	33
2.3. Marco Conceptual	42
2.4. Marco Contextual	45
2.5. Marco Legal	46
3. Metodología	48
3.1. Tipo De Investigación	48
3.1.1. Enfoque descriptivo.	48
3.2. Técnicas Y Procedimientos Para La Recolección De Información	48
3.2.1. Fuentes Primarias	48
3.2.2. Fuentes Secundarias	48
4. Desarrollo del proyecto	49
4.1. Información de la Empresa	49
4.1.1. Misión	49
4.1.2. Visión	49

	9
4.1.3. Flujograma del proceso de Producción:	49
4.1.4. Distribución de planta	51
4.1.5. Organigrama	51
4.2. Análisis del mantenimiento	52
4.2.1. Maquinaria	52
4.2.2. Inventario	53
4.3 Diagnóstico De Mantenimiento	56
4.4. Diseño documental del área de mantenimiento	68
4.4.1. Sistema de codificación.	68
4.4.2. Ficha técnica.	72
4.4.3. Formato de instrucciones técnicas	74
4.4.4. Listas de inspección preoperacional	80
4.4.5. Solicitud y orden de trabajo	82
4.4.6. Hoja de vida	84
4.4.7. Programación anual de mantenimiento	85
4.5. Análisis de Criticidad	92
4.5.1. Modelos de jerarquización	92
4.6. Análisis de modo de fallas y sus efectos (AMEF)	99
4.7. Costos de mantenimiento	106
4.7.1. Cuantificación del personal.	106

	10
4.7.2 Costo de personal de mantenimiento	107
4.7.3 Costo de mantenimiento de equipos	109
5. Conclusiones	112
6. Recomendaciones	113
7. Referencias Bibliográficas	114
Anexos	116