

	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) WALTER **APELLIDOS:** CERPA PARRA
NOMBRE(S): JEFFREY JEAN **APELLIDOS:** EUSSE SOCHA

FACULTAD: INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

DIRECTOR:
NOMBRE(S): MEIMER **APELLIDOS:** PEÑARANDA CARRILLO

CO-DIRECTOR:
NOMBRE(S): JESÚS **APELLIDOS:** ELIAS QUINTERO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ACTUALIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PARA LA EMPRESA PISOS Y ENCHAPE MARGRES-COOPALUSTRE UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA ROSARIO NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

El proyecto tiene como propósito actualizar y sistematizar el plan de mantenimiento para la empresa Piso y Enchapes Margres- Coopalustre, ubicado en el municipio de Villa del Rosario Norte de Santander. Se utiliza una metodología de investigación descriptiva y aplicada, para determinar las propiedades, características y los perfiles de los equipos mecánicos y eléctricos que componen el proceso de la empresa. Se realiza la inspección visual en todas las áreas de la empresa para identificar cada uno de los equipos. Se actualiza el plan de mantenimiento para cada todas las maquinas mecánicas y eléctricas, lo que permite la implementación de un software para el diseño de la base de datos con las respectivas pruebas de funcionamiento de la aplicación. Finalmente, se divulgaron los avances del proyecto a la comunidad educativa universitaria.

PALABRAS CLAVE: Plan de mantenimiento, base de datos, operatividad, productividad.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 130 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

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

COPIA NO CONTROLADA

ACTUALIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PARA LA
EMPRESA PISOS Y ENCHAPE MARGRES-COOPALUSTRE UBICADO EN EL
MUNICIPIO DE VILLA ROSARIO NORTE DE SANTANDER

WALTER CERPA PARRA

JEFFREY JEAN EUSSE SOCHA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

ACTUALIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PARA LA
EMPRESA PISOS Y ENCHAPE MARGRES-COOPALUSTRE UBICADO EN EL
MUNICIPIO DE VILLA ROSARIO NORTE DE SANTANDER

WALTER CERPA PARRA

JEFFREY JEAN EUSSE SOCHA

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

Ingeniero Electromecánico

Director:

MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

Msc. Ingeniero Mecánico

Co-director:

JESÚS ELIAS QUINTERO

Ingeniero Electromecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017



**ACTA DE SUSTENTACIÓN PROYECTO DE GRADO
MODALIDAD TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

FECHA: 23 MARZO DE 2017

HORA: 2:00 PM

LUGAR: Sala 3 del Cread

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: "ACTUALIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PARA LA EMPRESA PISOS Y ENCHAPES MARGRES – COOPALUSTRE UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA ROSARIO NORTE DE SANTANDER"

JURADOS: Esp. JORGE ENRIQUE CABALLERO PRIETO
Esp. FABIO ELISEO VILLAMIZAR JAIMES
Esp. OSCAR ORLANDO PINILLA

DIRECTOR: Ing. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO
Co-director: Ing. JESÚS ELÍAS QUINTERO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CÓDIGO	CALIFICACION
WALTER CERPA PARRA	1090185	4.2
JEFFREY JEAN EUSSE SOCHA	1090505	4.2

FIRMA DE LOS JURADOS:

VOBO. COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Contenido

	pág.
Introducción	14
1. Problema	16
1.1 Título	16
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.3 Formulación del Problema	17
1.4 Objetivos	17
1.4.1 Objetivo general	17
1.4.2 Objetivos específicos	17
1.5 Justificación	18
1.6 Delimitaciones	19
1.6.1 Delimitación espacial	19
1.6.2 Delimitación temporal	19
1.6.3 Delimitación conceptual	19
1.7 Alcances y limitaciones	20
1.7.1 Alcance	20
1.7.2 Limitaciones	20
2. Marco de referencia	22
2.1 Antecedentes	22
2.2 Marco Conceptual	25
2.3 Marco Teórico	28
2.3.1 Plan de mantenimiento	28
2.3.2 Objetivo del mantenimiento	28

2.3.3 Tipos de mantenimiento	28
2.3.4 Disposición interna	31
2.3.5 Orden y limpieza	32
2.3.6 Lubricación	32
2.3.7 Elementos que conforman el proceso de lubricación	33
2.3.8 Grasa	35
2.3.9 Cojinetes	36
2.3.10 Lubricación de cojinetes	38
2.3.11 Selección de lubricante. La escogencia entre lubricación de aceites o grasas depende de la relación de la velocidad del Uñón (cojinete) a velocidad	39
2.3.12 Computador como herramienta de mantenimiento	39
2.3.13 Motores eléctricos	39
2.3.14 Contactor	43
2.3.15 Relé de sobrecarga térmico	45
2.3.16 Interruptor automático magnetotérmico	46
2.4 Marco Legal	47
3. Diseño Metodológico	50
3.1 Tipo de Investigación	50
3.2 Actividades Metodológicas	50
3.3 Recolección de la información	52
3.3.1 Fuentes primarias	52
3.3.2 Fuentes secundarias	54
4. Análisis General	55
4.1 Plan de Mantenimiento	58

4.1.1 Instrucciones del fabricante	58
4.1.2 Protocolo genérico de mantenimiento	58
4.2 Desarrollo de Mantenimiento	59
4.2.1 Reductores	60
4.2.2 Característica en las placas de los motores	62
4.2.3 Factor de servicio (SF) y Tipo de aislamiento (class insul)	66
4.2.4 Parámetros de control en los accesorios eléctricos	67
4.3 Análisis Cuantitativo	71
4.4 Formatos	75
4.4.1 Orden de trabajo	76
4.4.2 Ficha técnica	76
4.4.3 Inventario de equipos	77
4.5 Codificación	78
4.6 Implementación de Software para la Administración de Mantenimiento	80
5. Conclusiones	90
6. Recomendaciones	92
Referencias Bibliográficas	93
Anexos	96