



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): NEIDER OSWALDO APELLIDOS: BUSTOS GALVIS
NOMBRE(S): JHON WLADIMIR CAMILO APELLIDOS: CACERES SANDOVAL

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GAUDY CAROLINA APELLIDOS: PRADA BOTIA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON ENFOQUE EN SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE POSTVENTA DEL CONCESIONARIO CÚCUTA MOTORS S.A.S.

RESUMEN

El presente proyecto de grado está dirigido al área de postventa del concesionario Cúcuta Motors S.A.S y enfocado al mejoramiento en términos de mantenimiento y, seguridad y salud en el trabajo. Este proyecto inicia con la recopilación de información, que consistió en el diagnóstico del sistema de mantenimiento bajo los principios básicos de la norma Covenin 2500:93 y el diagnóstico de las condiciones de trabajo, estos permitieron conocer detalladamente la situación actual del área de estudio. Una vez observado el diagnóstico, se identifican los peligros a través de la GTC 45:2012 con el fin de valorar cada uno de los riesgos y permitir tomar medidas de intervención. Se diseña el manual de mantenimiento preventivo en cuya estructuración se organiza el programa de mantenimiento para el área postventa desde Julio de 2015 hasta Junio de 2016. Posteriormente, se establece un programa de prevención de riesgos mediante la metodología 5S's + Safety en el q se incluyen los Procedimientos de manejo seguro para equipos y herramientas. Finalmente, se evalúa el proyecto con respecto a las necesidades de la empresa y se obtiene un resultado positivo para con el proyecto.

Palabras clave: Plan de mantenimiento, programa de mantenimiento, manual de mantenimiento, programa 5s, seguridad y salud en el trabajo.

DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON ENFOQUE EN
SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE POSTVENTA DEL CONCESIONARIO
CÚCUTA MOTORS S.A.S

NEIDER OSWALDO BUSTOS GALVIS
JHON WLADIMIR CAMILO CÁCERES SANDOVAL

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

2015

DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON ENFOQUE EN
SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE POSTVENTA DEL CONCESIONARIO
CÚCUTA MOTORS S.A.S

NEIDER OSWALDO BUSTOS GALVIS
JHON WLADIMIR CAMILO CÁCERES SANDOVAL

Director:

GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

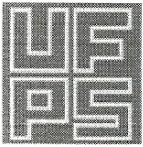
Ingeniera Mecánico

MSc. en Mantenimiento Industrial

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

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

2015



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, Junio 23 del 2015

HORA: 09:00 a.m. - 10:00 a.m.

LUGAR: CREAD, SALA 4

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

Título de la Tesis: "DISEÑO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON ENFOQUE EN SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE POSTVENTA DEL CONCESIONARIO CÚCUTA MOTORS S.A.S."

Jurados:
MSc. PEDRO JOSE PATIÑO CARDENAS
Ing. YANETH PATRICIA ARMESTO PABON
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

Director: GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
NEIDER OSWALDO BUSTOS GALVIS	1190750	CUATRO, TRES	4.3
JHON WLADIMIR CAMILO CÁCERES SANDOVAL	1190785	CUATRO, TRES	4.3

A P R O B A D A

MSc. PEDRO JOSE PATIÑO CARDENAS **Ing. YANETH PATRICIA ARMESTO PABON**

Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

Rosa Patricia Ramirez D.
 No.Bo. ROSA PATRICIA RAMÍREZ
 Coordinadora Comité Curricular
 Ingeniería Industrial

Jessica M.

Contenido

	Pág.
Introducción	14
1 El Problema	16
1.1 Título	16
1.2 Planteamiento Del Problema	16
1.3 Formulación Del Problema	17
1.4 Justificación	17
1.4.1 A nivel de la empresa	17
1.4.2 A nivel del estudiante	18
1.5 Objetivos	18
1.5.1 Objetivo general	18
1.5.2 Objetivos específicos	18
1.6 Alcances y Limitaciones	19
1.6.1 Alcances	19
1.6.2 Limitaciones	19
1.7 Delimitaciones	19
1.7.1 Delimitación espacial	19
1.7.2 Delimitación temporal	20
2 Marco Referencial	21
2.1 Antecedentes	21
2.2 Marco Teórico	24
2.2.1 Generalidades del Mantenimiento.	24
2.2.2 Generalidades de la Seguridad Industrial.	40
2.2.3 Sistema 5S + Safety	49
2.3 Marco Conceptual	55
2.4 Marco Contextual	57
2.4.1 Información general	57
2.4.2 Políticas de Calidad	57
2.4.3 Políticas Ambientales	58
2.4.4 Políticas de Seguridad	58
2.4.5 Valores	59

2.4.6 Organigrama	60
2.5 Marco Legal	61
3 Diseño Metodológico	62
3.1 Tipo De Investigación	62
3.2 Población y Muestra	62
3.2.1 Población	62
3.2.2 Muestra	64
3.3 Instrumentos para la Recolección de la Información	64
3.3.1 Información Primaria	64
3.3.2 Información Secundaria	64
3.4 Análisis de la Información	64
4 Diseño del Plan de Mantenimiento con Enfoque en Seguridad Industrial	66
4.1 Diagnóstico de la Situación Actual del Área Posventa del Concesionario Cúcuta Motors S.A.S	66
4.1.1 Estado actual del mantenimiento en el área postventa del concesionario de vehículos Cúcuta Motors S.A.S	66
4.1.2 Estado actual de las condiciones de trabajo en el área postventa del concesionario de vehículos Cúcuta Motors S.A.S	81
4.2 Elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y, Evaluación y Valoración de Riesgos en el Área Postventa del Concesionario Cúcuta Motors S.A.S	84
4.2.1 Interpretación de los resultados	85
4.2.2 Medidas de Intervención propuestas	92
4.3 Manual del Plan de Mantenimiento Preventivo en el Área Postventa Cúcuta Motors S.A.S	93
4.3.1 Objetivos del plan de mantenimiento	94
4.3.2 Alcance del plan de mantenimiento	94
4.3.3 Responsables	95
4.3.4 Misión del plan de mantenimiento	95
4.3.5 Visión del plan de mantenimiento	95
4.3.6 Políticas del plan de mantenimiento	95
4.3.7 Estructuración del plan de mantenimiento	95
4.4 Programa 5s's + Safety para la Prevención De Riesgos En El Área Postventa Cúcuta Motors S.A.S	114
4.4.1 Seiri	114
4.4.2 Seiton	119

4.4.3 Seiso	125
4.4.4 Seiketsu	126
4.4.5 Shitsuke	127
4.4.6 Safety	128
4.5 Análisis de Aplicabilidad de los Formatos en el Área Postventa Cúcuta Motors	129
4.5.1 Pregunta 1	130
4.5.2 Pregunta 2	131
4.5.3 Pregunta 3	131
4.5.4 Pregunta 4	132
4.5.5 Pregunta 5	133
4.5.6 Pregunta 6	133
4.5.7 Pregunta 7	135
4.5.8 Pregunta 8	135
4.5.9 Pregunta 9	136
4.5.10 Pregunta 10	137
4.5.11 Pregunta 11	137
5 Conclusiones	139
6 Recomendaciones	142
Bibliografía	144
ANEXOS	146