

	<b>GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>	<b>Código</b>	FO-SB-12/v0
	<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>	<b>Página</b>	<b>1/97</b>

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): ANDERSON ARIEL APELLIDOS: AYALA NUNCIRA

NOMBRE(S): THALÍA MARCELA APELLIDOS: VARGAS REYES

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): LUIS ENRIQUE APELLIDOS: SANTAFÉ CHAUSTRE

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PROPUESTA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE TRES PRODUCTOS DE LA LÍNEA DE ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA INDUSTRIA METÁLICA RODRÍGUEZ II EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, LOMITAS

RESUMEN

Se realizó una investigación de tipo descriptivo con el cual se diagnosticó e identificó la situación actual de la empresa Industria Metálica Rodríguez II, sobre el proceso de producción de los productos de la línea de almacenamiento de referencia AL 0012, AL 0023 y AL 0043. Igualmente, se realizó el estudio de tiempo en el proceso de producción de los productos de la línea de almacenamiento de referencia AL 0012, AL 0023 y AL 0043. Por último, se generó la estandarización del proceso de producción de los productos de la línea de almacenamiento de referencia AL 0012, AL 0023 y AL 0043.

PALABRAS CLAVE: estandarización, productos, almacenamiento, Empresa Industria Metálica Rodríguez II, Villa del Rosario.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 97 PLANOS:     ILUSTRACIONES:     CD ROOM:    

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

PROPUESTA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE TRES PRODUCTOS DE LA LÍNEA DE  
ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA INDUSTRIA METÁLICA RODRÍGUEZ II EN EL  
MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, LOMITAS

ANDERSON ARIEL AYALA NUNCIRA  
THALÍA MARCELA VARGAS REYES

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

2019

PROPUESTA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE TRES PRODUCTOS DE LA LÍNEA DE  
ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA INDUSTRIA METÁLICA RODRÍGUEZ II EN EL  
MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, LOMITAS

ANDERSON ARIEL AYALA NUNCIRA

THALIA MARCELA VARGAS REYES

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

Director

LUIS ENRIQUE SANTAFÉ CHAUSTRE

Ingeniero Industrial

Magíster en Administración

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

SAN JOSE DE CUCUTA

2019

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 20 de agosto de 2019

HORA: 10:00 a.m

LUGAR: Sala 4 el cread.

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

TÍTULO DE LA TESIS: "PROPUESTA PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE TRES PRODUCTOS DE LA LÍNEA DE ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA INDUSTRIA METÁLICA RODRIGUEZ II EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, LOMITAS"

JURADOS: WLAMYR PALACIOS ALVARADO  
ALVARO JUNIOR CAICEDO ROLÓN  
ANA MILENA GÓMEZ SOTO

DIRECTOR: LUIS SANTAFE CHAUSTRE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE NÚMERO	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
	LETRA	
ANDERSON ARIEL AYALA NUNCIRA	1191660	cuatro, cero 4,0
THALIA MARCELA VARGAS REYEZ	1191785	cuatro, cero 4,0

  
WLAMYR PALACIOS ALVARADO  
ROLÓN

**APROBADA**

  
ALVARO JUNIOR CAICEDO  
ROLÓN

  
ANA MILENA GÓMEZ SOTO

  
Vo Bo GAUDY CAROLINA PRADA BOTÍA  
Directora Plan de Estudios  
Ingeniería Industrial

Maple II

## Contenido

	pág.
Introducción	11
1. Problema	13
1.1 Título	13
1.2 Planteamiento del Problema	13
1.3 Formulación del Problema	15
1.4 Justificación	15
1.4.1 A nivel de la empresa	15
1.4.2 A nivel del estudiante	15
1.5 Objetivos	16
1.5.1 Objetivo general	16
1.5.2 Objetivos específicos	16
1.6 Alcances y Limitaciones	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	17
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco Contextual	21
2.3 Marco Teórico	22
2.3.1 Estandarización	23
2.3.1.1 Beneficios de la estandarización	24
2.3.1.2 Pasos para una estandarización	25
2.3.2 Técnicas de recolección de datos	25

2.3.3 Estudio de tiempos	27
2.3.3.1 Procedimiento básico sistemático para realizar una medición del trabajo	28
2.3.3.2 Herramientas para estudio de tiempo	29
2.4 Marco Conceptual	29
2.5 Marco Legal	31
3. Diseño Metodológico	33
3.1 Tipo de Investigación	33
3.2 Población y Muestra	34
3.2.1 Población	34
3.2.2 Muestra	34
3.3 Instrumentos y Técnicas para la Recolección de Información	34
3.3.1 Fuentes primaria	34
3.3.2 Fuentes secundarias	34
3.4 Análisis de la Información	35
4. Resultados y Análisis	36
4.1 Diagnóstico de la Situación Actual del Proceso Producción de los Productos AL 0012, AL 0023 y AL 0043	36
4.1.1 Entrevista	36
4.1.1.1 Resultado y análisis de la primera entrevista	36
4.1.1.2 Resultado y análisis de la segunda entrevista	39
4.1.2 Observación directa	41
4.1.2.1 Resultados y análisis de los resultados	41

4.1.3 Descripción de los procesos	42
4.1.3.1 Descripción del locker 3 cuerpos, 9 puerta, referencia AL-0012	43
4.1.3.2 Archivador 2 x 1, referencia AL-0023	46
4.1.3.3 Estantería de carga, referencia AL-0043	49
4.1.4 Mano de obra maquinaria y herramientas	51
4.2 Estudio de Tiempos	55
4.2.1 Diseños de los diagramas de operaciones	56
4.2.1.1 Diagrama de operaciones del Locker 3 cuerpos 9 puertas AL-0012	56
4.2.1.2 Diagrama de operaciones del Archivador 2 x 1 AL-0023	56
4.2.1.3 Diagrama de operaciones del estante de carga AL-0043	57
4.2.2 Diseño de los diagramas analíticos	58
4.2.2.1 Diagrama analítico locker 3 cuerpos 9 puertas AL-0012	59
4.2.2.3 Diagrama analítico estante de carga AL-0043	63
4.2.3 Recolección de los tiempos	65
4.2.4 Diseño de los diagramas de recorrido	67
4.3 Propuesta de Estandarización	68
4.3.1 Guías técnicas	68
5. Conclusiones	69
6. Recomendaciones	72
Referencias Bibliográficas	74
Anexos	77