



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS**



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES)

NOMBRES **YOSELIN ANDREA**
NOMBRES

APELLIDOS **FORERO TORRES**
APELLIDOS

FACULTAD: **INGENIERÍA**

PLAN DE ESTUDIOS: **TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES**

DIRECTOR:
NOMBRE

NOMBRES **JUAN CAMILO**

APELLIDO **ACEVEDO PAEZ**

TÍTULO DE

LA TESIS: **ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS DEL PROCESO DE**

FABRICACIÓN DEL MUEBLE LONCHERO EN LA EMPRESA ACEROS DAZA S.A.

RESUMEN

El estudio parte de realizar un diagnóstico, que permita conocer la situación actual del proceso de producción dentro de la empresa, para así determinar los procedimientos para la elaboración del mueble lonchero mediante la aplicación de algunas las herramientas macro de Ingeniería Industrial (Diagrama de operaciones, gráfica de flujo del proceso, diagrama de recorrido) al proceso de fabricación del mueble lonchero, que permita establecer el tiempo estándar del ciclo de producción y por consiguiente lleve al desarrollo de una propuesta de estandarización el proceso de fabricación del mueble lonchero mediante la aplicación de un estudio de métodos y tiempos.

PALABRAS CLAVE: Diagrama de operaciones, flujo de proceso, diagrama de recorrido, mueble.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS

177

PLANOS

ILUSTRACIONES

CD-ROM

1

ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL
MUEBLE LONCHERO EN LA EMPRESA ACEROS DAZA S.A.

YOSELIN ANDREA FORERO TORRES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL
MUEBLE LONCHERO EN LA EMPRESA ACEROS DAZA S.A.

YOSELIN ANDREA FORERO TORRES

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Tecnólogo en Procesos Industriales

Director
JUAN CAMILO ACEVEDO PAEZ
Ingeniero Agroindustrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 05 de Marzo de 2013

HORA: 04:00 p.m.

LUGAR: CREAD SALA FOTOGRAFIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

Título de la Tesis: "ESTUDIO DE METODOS Y TIEMPOS DEL PROCESO DE FABRICACION DEL MUEBLE LONCHERO EN LA EMPRESA ACEROS DAZA S.A."

Jurados: Ing. JUAN CARLOS BERMUDES
Ing. SAMUEL ANDRES CASTILLA
Lic. HEMEL HERNANDEZ

Director: Ing. JUAN CAMILO ACEVEDO

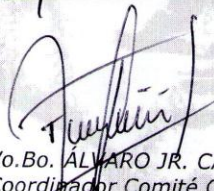
Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
YOSELIN ANDREA FORERO TORRES	1980006	Cuatro	4.0

A P R O B A D A


JUAN CARLOS BERMUDES


SAMUEL ANDRES CASTILLA


HEMEL HERNANDEZ


Vo.Bo. ALVARO JR. CAICEDO ROLON
Coordinador Comité Curricular
Tecnología en Procesos Industriales

Aura L.

En este primer escalón de mi vida profesional, deseo dedicar este triunfo a:

Al ser divino que ha hecho posible todo Dios.

A mis Padres Rusbel Forero Durán – Yolima Torres Trujillo quienes me engendraron, formaron, educaron, disciplinaron, y me apoyaron en todo lo que estuvo a su alcance me brindaron todo su amor, cariño y comprensión, y lo más importante me heredaron su ejemplo de perseverancia de lucha para salir adelante.

YOSELIN ANDREA FORERO TORRES

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento es para DIOS Padre celestial, por regalarme la vida, por estar donde estoy, por hacerme lo que soy, por darme lo que tengo, una familia unos padres ejemplares y hermanos colaboradores. Todo se lo debo a él, mi formación, mi aprendizaje todos esos procesos de mi vida buenos y otros malos pero de los cuales aprendí mucho más, aprendí a no darme por vencida, que el que persevera alcanza y que nunca hay que dejar de intentarlo.

A Juan Camilo Acevedo Páez, mi director del proyecto, por su constante apoyo, orientación, paciencia y acompañamiento, sin las cuales no había sido posible la ejecución de este proyecto.

A Pablo Daza Delgado, Gerente de Aceros Daza, por la confianza depositada en mí al creer en el proyecto y, por abrirme las puertas de su empresa y permitirme trabajar de forma autónoma.

A todo el personal operativo de Aceros Daza, por sus aportes y participación activa, ya que sin ellos no hubiera sido posible la realización de este proyecto.

A todas las personas que colaboraron, confiaron y creyeron en mi capacidad como hermanos, amigos, compañeros, etc. que Dios les bendiga.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. PROBLEMA	19
1.1 TITULO	19
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	20
1.5 OBJETIVOS	20
1.5.1 Objetivo general	20
1.5.2. Objetivos específicos	21
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	21
1.6.1 Alcances	21
1.6.2 Limitaciones	21
2. MARCO REFERENCIAL	22
2.1 ANTECEDENTES	22
2.2 MARCO CONTEXTUAL	23
2.2.1 Constitución de la empresa	23
2.2.2 Misión	24
2.2.3 Visión	24
2.2.4 Proceso productivo	24
2.2.5 Productos elaborados	27

2.3 MARCO TEÓRICO	28
2.3.1 Aceros inoxidables	28
2.3.2 Guía para el análisis de trabajo-sitio de trabajo	29
2.3.3 Lugar de trabajo, equipo y diseño de herramientas	29
2.3.4 Técnicas de registro y análisis	30
2.3.5 Ingeniería de métodos	34
2.3.6 Estudio de tiempos	36
2.4 MARCO CONCEPTUAL	38
2.5 MARCO LEGAL	42
3. DISEÑO METODOLÓGICO PRELIMINAR	43
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	43
3.2.1 Población	43
3.2.2 Muestra	43
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	43
3.3.1 Fuentes primarias	43
3.3.2 Fuentes secundarias	44
3.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	44
4. ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL MUEBLE LONCHERO	45
4.1 CARACTERIZACIÓN DEL MUEBLE LONCHERO	45
4.1.1 Descripción de maquinaria y herramienta	45
4.1.2. Descripción de materia prima e insumos	50

4.1.3 Descripción del personal operativo	55
5. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL MUEBLE LONCHERO	56
5.1 ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	56
5.2 DISEÑO ESTRUCTURAL	57
5.3 CONDICIONES AMBIENTALES	59
5.4 GUÍA PARA EL ANÁLISIS DEL TRABAJO/LUGAR DE TRABAJO	60
5.4.1 Factores del trabajador	60
5.4.2 Factores de la tarea	61
5.4.3 Factores del ambiente de trabajo	61
5.4.4. Factores administrativos	62
5.5. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA ACTUAL	62
6. DETERMINACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL MUEBLE LONCHERO	63
6.1. DIAGRAMA DE PROCESO OPERATIVO	63
6.2. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO	63
6.3 DIAGRAMA DE RECORRIDO	64
7. TIEMPO ESTÁNDAR DEL CICLO DE PRODUCCIÓN DEL MUEBLE LONCHERO	67
7.1 TOMA DE TIEMPOS	67
7.2 ESTANDARIZACIÓN DE TIEMPOS	101
7.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS	102
8. SOCIALIZACIÓN CON EL PERSONAL OPERATIVO SOBRE EL PROCESO ADECUADO PARA LA FABRICACIÓN DEL MUEBLE LONCHERO	106

8.1 TEMÁTICA	106
9. CONCLUSIONES	112
10. RECOMENDACIONES	114
ANEXOS	118