

| | | | |
|--|---|---------------|-----------------|
| | 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) JAIRO ANDRÉS **APELLIDOS:** MENDOZA MANTILLA

NOMBRE(S): MARÍA SOLEDAD **APELLIDOS:** JAIMES DELGADO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): FANNY YURLEY **APELLIDOS:** HERNÁNDEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PROPUESTA DE MEJORA MEDIANTE UN ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBUCIONES Y REPRESENTACIONES UNO EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

RESUMEN

El proyecto se propone desarrollar un estudio de métodos y tiempos para mejorar el área de producción de la empresa Distribuciones y Representaciones UNO en la ciudad de Cúcuta. Para esto, se utiliza una metodología proyectiva y descriptiva por medio del trabajo de campo, con el fin de determinar las relaciones de causa y efecto que permitan diseñar la propuesta. En los resultados se presenta el diagnóstico del estado actual del proceso de confección de traje de mayo en el área de producción de la empresa. Seguidamente, se determinan los tiempos reales de trabajo para la estandarización del proceso de confección, lo que permite aplicar las macro y micro herramientas de ingeniería de métodos en el proceso. Se presenta una propuesta de mejora por medio de la estandarización de los tiempos con un método único de trabajo en el proceso de confección. Por último, se propone una distribución de planta en el área de producción para la línea de traje anti fluido de mayo.

PALABRAS CLAVE: Estandarización de proceso, productividad, proceso de confección.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 82 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

| 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 |

COPIA NO CONTROLADA

PROPUESTA DE MEJORA MEDIANTE UN ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS PARA
EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBUCIONES Y
REPRESENTACIONES UNO EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

JAIRO ANDRÉS MENDOZA MANTILLA

MARÍA SOLEDAD JAIMES DELGADO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

PROPUESTA DE MEJORA MEDIANTE UN ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS PARA
EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBUCIONES Y
REPRESENTACIONES UNO EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

JAIRO ANDRÉS MENDOZA MANTILLA

MARÍA SOLEDAD JAIMES DELGADO

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

Directora

FANNY YURLEY HERNÁNDEZ

Ingeniera Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 07 de Febrero de 2017

HORA: 02:00 p.m

LUGAR: Calle 14 Av 2 - Oficina Corprodinco

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

Título de la Tesis: "PROPUESTA DE MEJORA MEDIANTE UN ESTUDIO DE METODOS Y TIEMPOS PARA EL AREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBUCIONES Y REPRESENTACIONES UNO EN LA CIUDAD DE CÚCUTA."

Jurados: Ing. WLAMYR PALACIOS ALVARADO
Ing. ALVARO JR. CAICEDO ROLÓN
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

Director: Ing. FANNY YURLEY HERNÁNDEZ

| Nombre de los estudiantes | Código | Calificación | |
|---------------------------|---------|--------------|--------|
| | | Letra | Número |
| MARIA SOLEDAD JAIMES | 1980394 | tres, ocho | 3.8 |
| JAIRO ANDRES MENDOZA | 1980260 | tres, ocho | 3.8 |

APROBADA

Ing. WLAMYR PALACIOS ALVARADO

Ing. ALVARO JR. CAICEDO ROLÓN

Ing. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

Vo.Bo. PEDRO GARZON AGUDELO
Coordinador Comité Curricular
Tecnología en Procesos Industriales

Contenido

| | pág. |
|-----------------------------------|-------------|
| Introducción | 14 |
| 1. Problema | 16 |
| 1.1 Título | 16 |
| 1.2 Planteamiento del Problema | 16 |
| 1.3 Formulación del Problema | 18 |
| 1.4 Justificación | 18 |
| 1.4.1 A nivel de la empresa | 18 |
| 1.4.2 A nivel del estudiante | 19 |
| 1.5 Objetivos | 19 |
| 1.5.1 Objetivo general | 19 |
| 1.5.2 Objetivos específicos | 19 |
| 1.6 Alcances y Limitaciones | 20 |
| 1.6.1 Alcances | 20 |
| 1.6.2 Limitaciones | 20 |
| 2. Marco Referencial | 21 |
| 2.1 Antecedentes | 21 |
| 2.2 Marco Contextual | 23 |
| 2.2.1 Generalidades de la empresa | 23 |
| 2.2.2 Reseña Histórica | 24 |
| 2.2.3 Misión | 26 |
| 2.2.4 Visión | 26 |
| 2.3 Marco Teórico | 26 |

| | |
|---|----|
| 2.3.1 Estudio de macrométodos | 26 |
| 2.3.2 Ingeniería de métodos | 27 |
| 2.3.3 Medición del trabajo | 28 |
| 2.3.4 Técnicas utilizadas en la medición del trabajo | 29 |
| 2.3.5 Estudio con cronómetro | 29 |
| 2.3.6 Pasos para su realización | 30 |
| 2.3.6.1 Preparación | 30 |
| 2.3.6.2 Ejecución | 31 |
| 2.3.6.3 Valoración | 31 |
| 2.3.6.4 Suplementos | 31 |
| 2.3.6.5 Tiempo estándar | 31 |
| 2.3.6.6 Ventajas de la aplicación del tiempo estándar | 32 |
| 2.3.7 Factor de ritmo o actividad del operario | 32 |
| 2.3.8 Estudio de movimiento | 33 |
| 2.3.9 Diagrama de flujo | 34 |
| 2.3.10 Beneficios del diagrama de flujo | 34 |
| 2.3.10.1 Simbología | 35 |
| 2.3.11 Análisis de operaciones | 38 |
| 2.3.12 Distribución en Planta | 38 |
| 2.3.13 Método SLP (planeación sistemática de la producción) | 42 |
| 2.3.14 Balance de línea de producción | 43 |
| 2.4 Marco Conceptual | 44 |
| 2.5 Marco Legal | 46 |
| 3. Diseño Metodológico | 48 |

| | |
|--|----|
| 3.1 Tipo de Investigación | 48 |
| 3.1.1 Investigación Proyectiva. | 48 |
| 3.1.2 Investigación Descriptiva. | 48 |
| 3.2 Población y Muestra | 48 |
| 3.2.1 Población | 48 |
| 3.2.2 Muestra | 48 |
| 3.3 Instrumentos para la Recolección de Información. (Ver Anexos) | 49 |
| 3.3.1 Fuentes de información primaria | 49 |
| 3.3.2 Fuentes de información secundarias | 49 |
| 3.4 Análisis de la Información | 49 |
| 4. Análisis del Proceso Traje Anti Fluido de Mayo en el Área de Producción | 50 |
| 4.1 Descripción | 50 |
| 4.1.1 Descripción de materiales | 50 |
| 4.1.2 Descripción de maquinas | 50 |
| 4.1.3 Descripción del proceso | 53 |
| 4.2 Análisis del Proceso | 57 |
| 4.3 Distribución de Planta Actual | 57 |
| 4.4 Determinación de los Tiempos de Fabricación | 58 |
| 4.4.1 Herramientas y registro | 58 |
| 4.4.2 Diagrama de operación actual | 58 |
| 4.4.3 Diagrama de Flujo actual | 60 |
| 4.4.4 Diagrama de Recorrido actual | 60 |
| 4.5 Estudio de Tiempos | 62 |
| 4.5.1 Técnicas de medición del trabajo | 62 |

| | |
|--|----|
| 4.5.2 Método Empleado | 62 |
| 4.5.2.1 Toma de tiempos para el traje anti fluido de mayo tela color azul jean | 63 |
| 4.5.3 Estandarización de tiempos | 68 |
| 4.5.3.2 Cálculo del tiempo estándar | 68 |
| 4.6 Realización de la Propuesta de Mejora en el Área de Producción | 73 |
| 4.6.1 Plano Propuesto para la redistribución de planta | 73 |
| 4.6.1.1 Distribución por producto | 74 |
| 4.6.1.2 Distribución por proceso | 75 |
| 4.6.2 Diagrama de recorrido propuesto | 76 |
| 4.6.3 Diagrama de operaciones propuesto | 77 |
| 4.6.4 Diagrama de flujo de operaciones propuesto | 78 |
| 4.6.5 Plano propuesto para la redistribución de Planta en una locación nueva | 78 |
| 5. Conclusiones | 79 |
| 6. Recomendaciones | 80 |
| Referencias Bibliográficas | 81 |