



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): **FREDY RICARDO**
NOMBRE(S): **HÉCTOR ELÍAS**

APELLIDOS: **CÁLIZ CARRILLO**
APELLIDOS: **MENDOZA CÁRDENAS**

FACULTAD: **INGENIERÍA**

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

DIRECTOR:

NOMBRE(S): **FANNY YURLEY**

APELLIDOS: **HERNÁNDEZ VILLAMIZAR**

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS PARA LA ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL KIT DE EMPAQUE RENAULT 12 EN LA EMPRESA TECNIPARTES S.A.S EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN

El estudio inicia con la realización de un diagnóstico, que permita conocer la situación actual del proceso productivo, para así determinar los procedimientos de elaboración del Kit de empaque Renault 12 a través de la aplicación de las herramientas macro de Ingeniería Industrial (Diagrama de operaciones, gráfica de flujo del proceso, diagrama de recorrido y diagrama hombre máquina), posteriormente se realizó el estudio de tiempos con el fin de establecer el tiempo estándar del ciclo. Por último se determinó la capacidad de producción disponible real de la empresa Tecnipartes S.A.S.

PALABRAS CLAVE: Diagrama, tiempos, métodos, capacidad, estandarización.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 123 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS PARA LA ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO
PRODUCTIVO DEL KIT DE EMPAQUE RENAULT 12 EN LA EMPRESA TECNIPARTES
S.A.S EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

HÉCTOR ELÍAS MENDOZA CÁRDENAS

FREDY RICARDO CÁLIZ CARRILLO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015

ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS PARA LA ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO
PRODUCTIVO DEL KIT DE EMPAQUE RENAULT 12 EN LA EMPRESA TECNIPARTES
S.A.S EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

HÉCTOR ELÍAS MENDOZA CÁRDENAS

FREDY RICARDO CÁLIZ CARRILLO

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

Industriales

Directora:

FANNY YURLEY HERNÁNDEZ VILLAMIZAR

Ingeniera Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, Noviembre 19 del 2015

HORA: 03:00 p.m.

LUGAR: CREAD SALA 3

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES


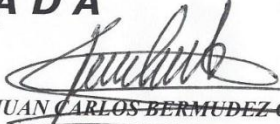
Título de la Tesis: "ESTUDIO DE METODOS Y TIEMPOS PARA LA ESTANDARIZACION DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL KIT DE EMPAQUE RENAULT 12 EN LA EMPRESA TECNIPARTES S.A.S EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CÚCUTA."


Jurados: **Ing. CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA**
Ing. JUAN CARLOS BERMUDEZ CARRILLO
Lic. ANA MILENA GOMEZ SOTO


Director: **FANNY YURLEY HERNANDEZ VILLAMIZAR**

Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
FREDY RICARDO CALIZ CARRILLO	1980178	CUATRO, DOS	4.2
HECTOR ELIAS MENDOZA CARDENAS	1980181	CUATRO, DOS	4.2

APROBADA

 **Ing. CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA**  **Ing. JUAN CARLOS BERMUDEZ CARRILLO**

 **Lic. ANA MILENA GOMEZ SOTO**


Vo.Bo. ALVARO JR. CAICEDO ROLON
Coordinador Comité Curricular
TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

Contenido

	Pág.
Introducción	14
1. El problema	15
1.1 Título	15
1.2 Planteamiento del Problema	15
1.3 Formulación del Problema	16
1.4 Justificación	16
1.4.1 A nivel de la empresa.	16
1.4.2 A nivel del estudiante.	17
1.4.3 A nivel institucional.	17
1.5 Objetivos	17
1.5.1 Objetivo general.	17
1.5.2 Objetivos específicos.	17
1.5.3 Alcance.	17
1.5.4 Limitaciones.	18
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco Contextual	20
2.2.1 Generalidades de la empresa.	20

2.2.2 Organigrama.	21
2.2.3 Ubicación.	22
2.2.4 Misión.	22
2.2.5 Visión.	23
2.2.6 Proceso Productivo.	23
2.2.7 Productos Elaborados.	25
2.3 Marco Teórico	29
2.3.1 Ingeniería de métodos.	29
2.3.2 Herramientas de Registro y Análisis	30
2.3.2.1 Diagrama de operaciones.	30
2.3.2.2 Gráfica de flujo del proceso.	32
2.3.2.3 Diagrama de recorrido.	34
2.3.2.4 Estudio de tiempos.	35
2.4 Marco Conceptual	39
2.5 Marco Legal	41
3. Diseño Metodológico	42
3.1 Tipo De Investigación	42
3.2 Población y Muestra	42
3.2.1 Población.	42
3.2.2 Muestra.	42

3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	42
3.3.1 Fuentes de Información Primaria.	42
3.3.2 Fuentes de Información Secundaria.	43
3.4 Técnicas para el análisis de datos	43
4. Estudio de métodos y tiempos para la estandarización del proceso productivo del Kit de empaque Renault 12 en Tecnipartes S.A.S	44
4.1 Diagnóstico de la situación actual del proceso de fabricación del Kit de empaque Renault 12 en Tecnipartes S.A.S	44
4.1.1 Descripción de maquinaria equipos y herramientas.	44
4.1.2 Descripción de materia prima e insumos.	45
4.1.3 Diagnóstico de la empresa.	47
4.1.3.1 Lista de chequeo.	47
4.1.3.2 Distribución de planta actual.	49
4.2 Estandarización mediante herramientas macro a los procedimientos y tiempos para la elaboración del Kit de empaque Renault 12	49
4.2.1 Diagrama de operaciones.	49
4.2.2 Gráfica de flujo del proceso.	50
4.2.3 Diagrama de recorrido.	50
4.3 Capacidad de producción del Kit de empaque Renault 12 en Tecnipartes S.A.S	51
4.3.1 Toma de tiempos.	51

4.3.2 Estandarización de tiempos.	78
4.3.3 Capacidad de producción teórica del Kit de empaque Renault 12.	79
4.3.3.1 Análisis de la capacidad de producción teórica.	84
4.3.3.2 Tiempos improductivos.	84
4.3.3.2.1 <i>Tiempo de mantenimiento (TM).</i>	84
4.3.3.2.2 <i>Tiempos organizacionales (TO).</i>	85
4.3.3.2.3 <i>Tiempos de descanso (TD).</i>	85
4.3.4 Capacidad de producción disponible.	85
4.3.4.1 Análisis de la capacidad disponible.	90
4.3.5 Diagrama hombre máquina.	91
5. Conclusiones	92
6. Recomendaciones	93
Bibliografía	95