



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE (S) YULEIDY JOHANA APELLIDO (S): CÁRDENAS DURÁN

NOMBRE (S) SANDRA MILENA APELLIDO (S): ESTUPIÑAN CAMACHO

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR:

NOMBRE (S) RICHARD APELLIDO (S) MONROY SEPÚLVEDA

TÍTULO DE LA TESIS: PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO PRODUCTIVO
EN LA EMPRESA CERÁMICA TITANIUM LTDA EN EL MUNICIPIO EL ZULIA.

RESUMEN

El presente trabajo contiene el diagnóstico de la situación actual del proceso productivo de la empresa Cerámica Titanium, desarrollado con la ayuda de algunas macroherramientas de Ingeniería Industrial en el área de producción, en la cual se identificaron los problemas presentes y se realizó un estudio de tiempos que permitió estandarizar las etapas del proceso.

Así mismo se elaboró un manual de procedimientos fundamental en la ejecución del proceso de producción, que permitirá la realización de las actividades de manera eficaz y eficiente en beneficio de la Empresa.

PALABRAS CLAVES: Diagnóstico, proceso productivo, manual, análisis, estandarización.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 207 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM 1

**PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA
CERÁMICA TITANIUM LTDA EN EL MUNICIPIO EL ZULIA**

**YULEIDY JOHANA CÁRDENAS DURÁN
SANDRA MILENA ESTUPIÑAN CAMACHO**

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

**PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA
CERÁMICA TITANIUM LTDA EN EL MUNICIPIO EL ZULIA**

**YULEIDY JOHANA CÁRDENAS DURÁN
SANDRA MILENA ESTUPIÑAN CAMACHO**

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

**Director
RICHARD MONROY SEPÚLVEDA
Ingeniero de producción industrial**

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



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 11 de septiembre de 2013

HORA: 02:30 p.m.

LUGAR: SALA CREAD No. 4

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

Título de la Tesis: "PROPUESTA PARA ELMEJORAMIENTO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA CERAMICA TITANIUM LTDA. EN EL MUNICIPIO EL ZULIA."

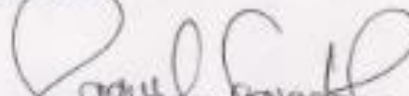
Jurados: Ing. WLAMYR PALACIOS ALVARADO
Ing. RAQUEL IRENE LAGUADO RAMIREZ
Lic. HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

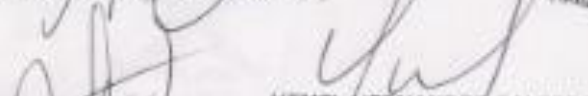
Director: Ing. RICHARD MONROY SEPULVEDA

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
YULEIDY JOHANA CARDENAS	1980069	Cuatro	4.0
SANDRA MILENA ESTUPIÑAN	1980078	Cuatro	4.0

APROBADA


WLAMYR PALACIOS ALVARADO


RAQUEL IRENE LAGUADO


HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

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

Appl. C

Le agradezco a Dios, por haberme acompañado y darme las fuerzas necesarias para seguir adelante con mi carrera, a pesar de las duras pruebas y los obstáculos que se presentaron en mi vida.

A mi padre Mesías Estupiñan Acuña, por haber dado su granito de arena para que yo cumpliera con una de mis metas que aunque sé que hoy no estás conmigo estarás orgulloso de la persona en que me ayudaste a ser, gracias a tus consejos he logrado una de las metas que los dos nos propusimos lo que he hecho por ti, por mí y por mi familia.

A mi madre María Esperanza Camacho, mis hermanos y a las demás personas que me colaboraron de una u otra forma para que como persona siguiera en la lucha de la vida y de mi carrera; de corazón agradezco por las enseñanzas dadas y las palabras de aliento que me ayudaron a ser una mejor persona cada día.

SANDRA MILENA ESTUPIÑAN CAMACHO

En este primer escalón de mi vida profesional y ahora profesional, deseo agradecer y dedicar este logro a:

A mi padre, Yesid Alexis Cárdenas, por su apoyo económico que me ha ofrecido.

A mi madre, Lina Rosa Duran Villarreal, por su amor, formación, esfuerzo y apoyo incondicional tanto moral como económicamente, siendo así el pilar fundamental en mi vida.

A mis tíos, por su confianza, consejos y respaldo, para la obtención de este logro.

YULEIDY JOHANA CÁRDENAS DURÁN

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo expresan sus agradecimientos:

Al ingeniero RICHARD MONROY SEPULVEDA, director del trabajo, por su constante ayuda y apoyo.

A DAVID MONTAÑES, gerente de cerámica Tianium Ltda. por permitirnos realizar este trabajo en su empresa.

A la Universidad Francisco de Paula Santander, por sus aportes académicos.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. EL PROBLEMA	19
1.1 TÍTULO	19
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	20
1.5 OBJETIVOS	21
1.5.1 Objetivo general	21
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	24
2.2.1 Ubicación	24
2.2.2 Reseña histórica	24
2.2.3 Misión	24
2.2.4 Visión	24
2.2.5 Política de calidad	25

2.3 MARCO TEÓRICO	25
2.3.1 Técnicas de registro y análisis	25
2.3.2 Análisis de la operación	30
2.3.3 Estudio de tiempos	31
2.3.4 Manual de procedimientos	32
2.4 MARCO CONCEPTUAL	33
2.5 MARCO LEGAL	35
3. DISEÑO METODOLOGICO	37
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	37
3.2 POBLACION Y MUESTRA	37
3.2.1 Población	37
3.2.2 Muestra	37
3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION	37
3.3.1 Fuentes de información primarias	37
3.3.2 Fuentes de información secundarias	38
3.4 TECNICAS PARA EL ANALISIS DE DATOS	38
4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	39
4.1 ASPECTOS GENERALES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	39
4.1.1 Descripción de maquinaria y equipo	39
4.1.2 Descripción de materia prima e insumos	43
4.1.3 Recurso humano	46
4.1.4 Productos	46
4.1.5 Diagrama de bloques del proceso de producción	47

4.1.6 Descripción del proceso productivo	47
4.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	51
4.2.1 Medición	63
4.2.2 Método	63
4.2.3 Mano de obra	63
4.2.4 Medio ambiente	63
4.2.5 Maquinaria	63
4.2.6 Materiales	64
4.3 DIAGRAMAS DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA CERAMICA TITANIUM LTDA	64
4.3.1 Diagrama de procesos operativos	64
4.3.2 Diagrama de flujo del proceso	76
4.3.3 Diagrama de recorrido	84
5. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PRODUCTIVO DE LA EMPRESACERÁMICA TITANIUM LTDA	85
5.1 ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN	85
5.1.1 Enfoques principales del análisis de la operación	85
5.2 PROPUESTAS DE MEJORAS	85
5.2.1 Diagrama de procesos operativos propuesto	85
5.2.2 Diagrama de flujo del proceso propuesto	93
5.3 ESTUDIO DE TIEMPOS	105
5.3.1 Selección del operario	106
5.3.2 Posición del observador	106
5.3.3 Explicación al operario	106
5.3.4 Registro de información	106

5.3.5 División de la operación en elementos	106
5.3.6 Número de observaciones	111
5.3.7 Calcular la calificación del operario	112
5.3.8 Asignar los suplementos adecuados	114
5.3.9 Determinación del tiempo estándar	116
5.3.10 Medición del tiempo de las operaciones	116
5.3.11 Tabulación de los tiempos obtenidos	119
5.3.12 Tiempos totales por operación	124
6. MEJORAMIENTO PRODUCTIVO DE LA EMPRESACERÁMICA TITANIUM LTDA	128
6.1 COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	128
6.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	130
6.2.1 Documentación	130
6.2.2 Formato del manual de procedimientos	134
7. CONCLUSIONES	135
8. RECOMENDACIONES	137
BIBLIOGRAFIA	138
ANEXOS	140