



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): LIDYA LORENA **APELLIDOS:** PEÑARANDA PEÑARANDA

NOMBRE(S): LIRIS ANGÉLICA **APELLIDOS:** PEÑA GARNICA

FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): ÁLVARO JUNIOR **APELLIDOS:** CAICEDO ROLÓN

TÍTULO DEL TRABAJO: ELABORACIÓN DE LA PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA FOSFONORTE S.A.

RESUMEN

Este proyecto enfoca sus acciones hacia la planeación y el control de las actividades productivas de la empresa, el cual se realizó ejecutando un diagnóstico completo, calculando la capacidad, pronosticando la demanda, desarrollando la planeación de los materiales y de la producción y elaborando herramientas para el control de los mismos

PALABRAS CLAVE:

PRODUCCIÓN PLANEACIÓN CONTROL

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 101 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

ELABORACIÓN DE LA PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA
EMPRESA FOSFONORTE S.A.

LIRIS ANGÉLICA PEÑA GARNICA
LIDYA LORENA PEÑARANDA PEÑARANDA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2014

ELABORACIÓN DE LA PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA
EMPRESA FOSFONORTE S.A.

LIRIS ANGÉLICA PEÑA GARNICA
Código 1190730

LIDYA LORENA PEÑARANDA PEÑARANDA
Código 1190743

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniera Industrial

Director
ÁLVARO JUNIOR CAICEDO ROLÓN
M.Sc. en Ingeniería Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2014



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, Agosto 12 del 2014

HORA: 10:00 a.m.

LUGAR: CREAD, SALA 3

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

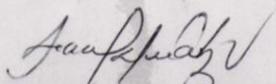
Título de la Tesis: "ELABORACIÓN DE LA PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA FOSFONORTE S.A"

Jurados: Ing. **FANNY YURLEY HERNANDEZ**
Ing. **WLAMYR PALACIOS**
Doc. **ANA MILENA GÓMEZ**

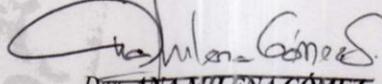
Director: ALVARO JUNIOR CAICEDO ROLÓN

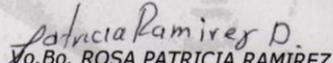
Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
LIRIS ANGELICA PEÑA GARNICA	1190730	CUATRO TRES	4.3
LIDYA LORENA PEÑARANDA PEÑARANDA	1190743	CUATRO TRES	4.3

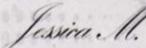
APROBADA


Ing. **FANNY YURLEY HERNANDEZ**


Ing. **WLAMYR PALACIOS**


Doc. **ANA MILENA GÓMEZ**


Vo.Bo. **ROSA PATRICIA RAMÍREZ**
Coordinadora Comité Curricular
Ingeniería Industrial



CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA	14
1.1 TITULO	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
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	15
1.5.1 Objetivo General	15
1.5.2 Objetivos Específicos	15
1.6 DELIMITACIONES	16
1.7 ALCANCES Y LIMITACIONES	16
1.7.1 Alcance	16
1.7.2 Limitaciones	17
2. MARCO REFERENCIAL	18
2.1 ANTECEDENTES	18
2.2 MARCO CONTEXTUAL	20
2.3 MARCO TEÓRICO	21

2.3.1	Diagnóstico	21
2.3.2	Estudio de tiempos o medición del trabajo	22
2.3.3	Capacidad de producción	29
2.3.4	Pronósticos	29
2.3.5	Programa maestro de producción	38
2.3.6	Plan de requerimiento de materiales	39
2.3.6.1.	Lista de materiales (BOM)	40
2.3.6.2	Registro de inventarios	40
2.3.6.3	Explosión	40
2.3.7	Control de la producción	42
2.4	MARCO CONCEPTUAL	43
2.5	MARCO LEGAL	44
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	46
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	46
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	46
3.2.1	Población	46
3.2.2	Muestra	46
3.3	INSTRUMENTOS O TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	46
3.3.1	Fuentes primarias	46
3.3.2	Fuentes secundarias	47
3.4	ANÁLISIS DE A INFORMACIÓN	47

4. ELABORACIÓN DE LA PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	48
4.1 DIAGNÓSTICO	48
4.1.1 Planta de producción	48
4.1.2 Personas	49
4.1.3 Materia prima y maquinaria	49
4.1.4 Proceso de Producción	50
4.1.5 Planeación y control de la producción	57
4.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	57
4.2.1 Estudio de tiempos	57
4.2.1.1 Calificación del desempeño	58
4.2.1.2 Suplementos.	60
4.2.1.3 Tiempo estándar	62
4.2.2 Capacidad de producción	65
4.2.2.1 Tasa de producción	65
4.2.2.2 Disponibilidad	66
4.2.2.3 Capacidad en tiempo real	66
4.3 PRONÓSTICO DE LA DEMANDA	67
4.4 PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN	69
4.4.1 Datos de entrada del MPS.	69
4.4.2 Desarrollo del MPS	71
4.5 PLAN DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES	72
4.5.1 Lista de partes con varias ramificaciones	75
4.5.2 Elementos del MRP	75

4.5.3 Explosión del MRP	76
4.6 HERRAMIENTAS DE CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	77
4.6.1 Reportes de trabajo	77
4.6.2 Control de producción	78
4.6.3 Control de materias primas	78
5. CONCLUSIONES	79
6. RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS	84