



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: LORENA JAZMIN PEREZ JIMENEZ
LUCY DAYANA GONZALEZ DELGADILLO

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION INDUSTRIAL

DIRECTOR: ALVARO JUNIOR CAICEDO ROLON

**TITULO DE LA TESIS: PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCION EN
LA LINEA DE CILINDROS DE LA EMPRESA COMERCIAL INDUSTRIAL
NACIONAL S.A. CINSA**

RESUMEN

En el siguiente trabajo se realizó el diseño de una herramienta que permitirá a la empresa ejercer la planeación y el control de la producción, partiendo de sus características y necesidades. Se llevo a cabo un diagnóstico que facilitó la identificación de fortalezas y debilidades, al igual que características especiales de la empresa y del mercado. Se definieron las variables que intervienen en el proceso de planeación, como son: la capacidad, la demanda, costos de producción entre otros, mediante la utilización de diferentes métodos como, estudios de tiempos, análisis de pronósticos y costos.

CARACTERISTICAS

PAGINAS_155_ PLANOS__ ILUSTRACIONES ___ CD-ROM__1__

**PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCION EN LA LINEA DE
CILINDROS DE LA EMPRESA COMERCIAL INDUSTRIAL NACIONAL S.A.
CINSA**

**LORENA JAZMIN PEREZ JIMENEZ
LUCY DAYANA GONZALEZ DELGADILLO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION INDUSTRIAL
SAN JOSE DE CUCUTA
2008**

**PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCION EN LA LINEA DE
CILINDROS DE LA EMPRESA COMERCIAL INDUSTRIAL NACIONAL S.A.
CINSA**

**LORENA JAZMIN PEREZ JIMENEZ
LUCY DAYANA GONZALEZ DELGADILLO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniero
de Producción Industrial**

**Director
ALVARO JUNIOR CAICEDO ROLON
Ingeniero de Producción Industrial**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION INDUSTRIAL
SAN JOSE DE CUCUTA
2008**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 10 de marzo de 2008

HORA: 10:00 a 12.00 Meridiano

LUGAR: EDIFICIO CREAD SALA 4

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE PRODUCCION INDUSTRIAL

Título de la Tesis: "PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA LINEA DE CILINDROS DE LA EMPRESA COMERCIAL INDUSTRIAL NACIONAL S.A. CINSA"

Jurados: Ing. CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA
Ing. EDINSON GUERRERO SANCHEZ
Lic. ANA MILENA GOMEZ SOTO

Director: Ing. ALVARO JUNIOR CAICEDO ROLON

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	Número
LORENA JAZMIN PEREZ JIMENEZ	0190513	Cuatro, Cinco	4,5
LUCY DAYANA GONZALEZ DELGADILLO	0190585	Cuatro, Cinco	4,5

MERITORIA


CLARA PAOLABARRETO PEDRAZA


EDINSON GUERRERO SANCHEZ


ANA MILENA GOMEZ SOTO

Vo.Bo. FABIO SEGURA ESCOBAR
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Producción Industrial

Martha A

Av. Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag- Teléfonos:5776655 ext: 115 - 116 Fax: 5771988
Cúcuta - Colombia

A mi madre María Jiménez, faro en la oscuridad y escudo en la batalla. A mi padre Hermes Pérez, caballero de la luz, y maestro en el camino

Y para Karina, Viviana y Elmer Pérez Jiménez, mi horizonte en la vida

Lorena Jazmín Pérez Jiménez

Por estar siempre a mi lado y por su incansable colaboración y esfuerzo hoy se hace posible el alcance de importantes metas en mi vida, por esto y por su apoyo incondicional hoy dedico mis logros a mi madre Carmen Rosa Delgadillo Lancheros.

Lucy Dayana Gonzalez Delgadillo

AGRADECIMIENTOS

Las autoras del trabajo expresan sus agradecimientos a:

Al ingeniero Álvaro Caicedo, por dirigir este trabajo y dedicar su valioso tiempo.

A la empresa CINSA, por su aporte logístico y por abrirnos sus puertas y creer en nuestras capacidades, permitiéndonos trabajar de forma autónoma.

Al gerente Fulvio Buitrago, porque creer en nuestras capacidades, apoyando logísticamente este trabajo y aval para su ejecución.

A Ismael E. Ortega, Jefe de proyectos, por la colaboración en la realización del trabajo

A Pedro Pablo Anteliz, analista de operaciones, por compartir su conocimiento y trabajo.

A la Universidad Francisco de Paula Santander

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. ASPECTOS GENERALES	20
1.1 ESTUDIO DE TIEMPOS	20
1.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	22
1.3 DEMANDA	23
1.3.1 Estimación de la demanda	24
1.4 PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	25
1.4.1 Etapas de la planeación	25
1.4.2 Planeación agregada	26
1.5 PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN	27
1.5.1 Técnicas para el plan maestro de producción	28
1.6 PLANIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIALES	31

1.6.1 Datos de entrada para la planificación de requerimientos de materiales	31
1.7 CONTROL DE PRODUCCIÓN	35
2. DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA	36
2.1 CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA	36
2.1.1 Tipo de empresa	36
2.1.2 Área administrativa	37
2.1.3 Estructura organizacional	37
2.1.4 Funciones y responsabilidades administrativas	39
2.1.5 Recursos humanos	39
2.1.6 Salud ocupacional	39
2.1.7 Área de producción	42
2.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	64
3. DETERMINACION DE LA CAPACIDAD	67
3.1 EJECUCIÓN DEL ESTUDIO DE TIEMPOS	68
3.2 CAPACIDAD TEORICA	73

4. PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	88
4.1 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	88
4.2 PLAN AGREGADO	88
4.2.1 Elaboración del plan agregado en el programa Solver	93
4.2.2 Resultados obtenidos del plan agregado	99
4.3 PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN	102
4.3.1 Desarrollo del MPS	102
4.4 PLANEACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIALES (MRP)	109
4.5 CONTROL DE PRODUCCION	114
4.5.1 Pasos seguir para controlar la producción	114
5. CONCLUSIONES	118
6. RECOMENDACIONES	120
BIBLIOGRAFÍA	122
ANEXOS	124