



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS**



**RESUMEN – TESIS DE GRADO**

AUTORES: BLANCA LILIANA ANTELIZ OLIVEROS  
LIGIA PATRICIA TOLOZA PARRA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

DIRECTOR: CIRO ALFONSO PARRA CONTRERAS

TITULO DE LA TESIS: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE LA LINEA  
DE PRODUCCIÓN DE MARGARINA INDUSTRIAL EN LA EMPRESA PROLACTEOS J.R.  
LTDA.

**RESUMEN:**

El presente proyecto consistió en la realización de un estudio de mercado, técnico, económico, financiero, administrativo y ambiental con el fin de implementar una línea adicional para la elaboración de margarina en la empresa PROLACTEOS J.R. LTDA, con el objeto de obtener beneficios importantes representados en una alta productividad del proceso, una mayor competitividad en el mercado que posee y el que pueda conquistar y satisfacer las exigencias de cada cliente.

**CARACTERISTICAS:**

PAGINAS: 141

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE LA LINEA DE  
PRODUCCIÓN DE MARGARINA INDUSTRIAL EN LA EMPRESA PROLACTEOS  
J.R. LTDA.

BLANCA LILIANA ANTELIZ OLIVEROS

LIGIA PATRICIA TOLOZA PARRA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2006

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE LA LINEA DE  
PRODUCCIÓN DE MARGARINA INDUSTRIAL EN LA EMPRESA PROLACTEOS  
J.R. LTDA.

BLANCA LILIANA ANTELIZ OLIVEROS

LIGIA PATRICIA TOLOZA PARRA

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:  
Ingeniero de Producción Industrial

Director  
CIRO ALFONSO PARRA CONTRERAS  
Economista Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2006



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 21 de diciembre de 2005

HORA: 18

LUGAR: CREAD

Plan de estudio: INGENIERIA DE PRODUCCION INDUSTRIAL


Título de la tesis: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE LA LINEA DE PRODUCCION DE MARGARINA INDUSTRIAL EN LA EMPRESA PROLACTEOS J.R. LTDA"


Jurados: FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR  
ZAIDEE JAHEL GONZALEZ GARCIA  
LUCY GOMEZ MINA

Director: CIRO ALFONSO PARRA CONTRERAS


Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
BLANCA LILIANA ANTELIZ OLIVEROS	190148	Tres, Cinco	3,5
LIGIA PATRICIA TOLOZA PARRA	190182	Tres, Cinco	3,5

**A P R O B A D A**

  
FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR

  
ZAIDEE JAHEL GONZALEZ GARCIA

  
LUCY GOMEZ MINA

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

Martha A

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

*Este trabajo de grado esta inspirado en mi hija Natalia, la persona mas importante en mi vida, ella ha sido mi fortaleza en momentos difíciles y gracias a su sola presencia pude realizar muchos de mis anhelos incluyendo este proyecto que hoy termina.*

*También quiero dedicarle este triunfo a mi mama Blanca y a mi papa Jorge que han sido un apoyo incondicional , no solo en el camino de mi carrera profesional sino en todos los aspectos de mi formación personal, moral y emocional.*

***Blanca Liliana***

*La culminación de este proyecto de grado se lo dedico a mis padres y a mi hermana por todo el apoyo y amor que me han demostrado en todo este proceso de aprendizaje.*

***Ligia Patricia***

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras del presente proyecto expresan sus agradecimientos a:

Queremos darle gracias a la Empresa Prolacteos JR y a todo el personal por su valiosa colaboración y apoyo, por darnos la oportunidad de ejecutar allí nuestro trabajo de grado.

A su vez también queremos agradecerle a nuestro director de tesis **Ciro Alfonso Parra Contreras** por ser nuestro guía, por orientarnos en esta etapa del proceso que gracias a Dios hoy ya culminamos.

Y a todas las personas que de una u otra forma intervinieron en la elaboración de este proyecto.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	26
1. PROBLEMA	27
1.1 TITULO	27
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	27
1.4 JUSTIFICACIÓN	28
1.5 OBJETIVOS	28
1.5.1 Objetivo general	28
1.5.2 Objetivos específicos	28
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	29
2. MARCO DE REFERENCIA	30
2.1 ANTECEDENTES	30
2.2 BASE GEOGRAFICA	30
2.3 MARCO TEORICO	31



2.3.1 Margarina	31
2.3.2 Descripción de la situación actual de la empresa Prolacteos J.R en su línea de producción	35
3. DISEÑO METODOLÓGICO	40
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
3.2 POBLACIÓN	40
3.3 MUESTRA	40
3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN	42
3.4.1 Fuentes primarias	42
3.4.2 Fuentes secundarias	42
3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION	42
3.6 ANALISIS DE LA INFORMACIÓN	42
4. ESTUDIO DE MERCADO	44
4.1 DEFINICION DEL PRODUCTO	44
4.1.1 Margarina	44
4.1.2 Margarina industrial	44
4.1.3 Tipo de margarinas	45

4.1.4 Usos	45
4.1.5 Usuarios	46
4.1.6 Presentación	46
4.1.7 Composición	46
4.1.8 Ventajas e inconvenientes de su consumo	47
4.1.9 Características físicas	47
4.1.10 Obtención de la mezcla base	47
4.1.11 Competencia	50
4.2 DEMANDA	50
4.2.1 Recopilación de la información	50
4.2.2 Análisis de los resultados	51
4.2.3 Estimación de la demanda	55
4.2.4 Estimación de la oferta	56
4.3 COMERCIALIZACION	56
4.3.1 Productor – cliente	56
4.4 PRECIO	57
4.5 PUBLICIDAD	58

4.6 MATRIZ DOFA	58
4.7 ESTRATEGIAS DE MERCADEO Y COMERCIALIZACION	59
5. ESTUDIO TECNICO	61
5.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	61
5.1.1 Cantidad a producir	61
5.2 INGENIERIA DEL PROYECTO	62
5.2.1 Descripción del proceso productivo de margarina industrial	62
5.2.2 Diagrama de operaciones de proceso y de flujo de proceso	72
5.2.3 Diagrama de recorrido	72
5.3 MAQUINARIA Y EQUIPO	73
5.3.1 Factores relevantes que determinan la adquisición de equipo y maquinaria	73
5.3.2 Lista de maquinaria y equipos requerida para producción de margarina industrial	74
5.3.3 Especificación de maquinaria y equipo	75
5.4 DESCRIPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	83
5.5 CONTROL DE CALIDAD	85
5.5.1 Determinación de acidez oleica	85
5.6 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	86

5.6.1 Lista de partes	87
6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	89
6.1 ORGANIZACION DE LA EMPRESA	89
6.1.1 Razón social	89
6.1.2 Ubicación	89
6.1.3 Misión	89
6.1.4 Visión	89
6.2 MARCO LEGAL	89
6.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	90
6.3.1 Principios de administración	90
6.3.2 Personal de Prolacteos JR Ltda	91
6.3.3 Organigrama	91
6.4 ANÁLISIS DE CARGOS	93
6.4.1 Gerente general	93
6.4.2 Jefe de producción	93
6.4.3 Jefe administrativo y financiero	95
6.4.4 Jefe de almacén	95

6.4.5 Contador	96
6.4.6 Auxiliar contable	97
6.4.7 Representante de servicios	98
6.4.8 Encargado de aseo y limpieza	98
6.4.9 Jefe de ventas	99
6.4.10 Asistente de cartera	100
6.4.11 Recepcionista	101
6.4.12 Operarios	101
7. ESTUDIO AMBIENTAL	103
8. ESTUDIO FINANCIERO	106
8.1 ESTUDIO FINANCIERO DE LA LINEA DE PRODUCCIÓN DE MARGARINA INDUSTRIAL	106
8.1.1 Materia prima requerida	106
8.1.2 Proyección de compras	106
8.1.3 Presupuesto de ventas	106
8.1.4 Maquinaria y equipos	109
8.1.5 Nomina de mano de obra directa	109
8.1.6 Nomina operativa proyectada	113

8.1.7 Costos de puesta en marcha	113
8.1.8 Consumo de energía eléctrica	113
8.1.9 Proyección de gastos generales	113
8.1.10 Capital de trabajo	113
8.1.11 Presupuesto de mercadeo y lanzamiento	113
8.1.12 Estado de pérdidas y ganancias	113
8.1.13 Flujo de caja	120
8.1.14 Balance general	120
8.1.15 Índices financieros	120
8.1.16 Tasa interna de retorno y valor presente neto	120
8.1.17 Punto de equilibrio	121
9. ANALISIS DE SENSIBILIDAD DEL ESTUDIO FINANCIERO DE LA EMPRESA PRÓLACTEOS JR LTDA	122
10. CONCLUSIONES	123
11. RECOMENDACIONES	124
BIBLIOGRAFÍA	125
ANEXOS	126