



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): ANYELA ROCIO **APELLIDOS:** SUAREZ CANO

NOMBRE (S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JOSÉ GREGORIO **APELLIDOS:** RUIZ SAYAGO

TITULO DE LA TESIS: DISEÑO TECNICO DE UNA PLANTA PILOTO DE PRODUCTOS LACTEOS (YOGURT Y QUESO FRESCO) PARA EL CLUB DE LEONES DEL MUNICIPIO DE CHINACOTA DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

RESUMEN:

Se determinó el área para el establecimiento de la planta piloto de productos lácteos (yogurt con frutas, kumis, queso doble crema y queso costeño) realizando un diagnóstico de las condiciones de infraestructura física necesaria. Se realizó el diseño de la planta y los planos correspondientes teniendo en cuenta los parámetros enmarcados en el decreto 3075 de 1997. Igualmente, se estableció el costo real para implementar la planta piloto de productos lácteos para el club de leones en Chinacota. Por ultimo, se implementarán los requerimientos mínimos de cantidad y calidad de materia prima para trabajar en los productos.

Palabras clave: diseño, técnico, planta, piloto, productos.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 93

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

DISEÑO TECNICO DE UNA PLANTA PILOTO DE PRODUCTOS LACTEOS
(YOGURT Y QUESO FRESCO) PARA EL CLUB DE LEONES DEL MUNICIPIO
DE CHINACOTA DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

ANYELA ROCIO SUAREZ CANO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

DISEÑO TECNICO DE UNA PLANTA PILOTO DE PRODUCTOS LACTEOS
(YOGURT Y QUESO FRESCO) PARA EL CLUB DE LEONES DEL MUNICIPIO
DE CHINACOTA DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

ANYELA ROCIO SUAREZ CANO

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

Dirigido por
JOSÉ GREGORIO RUIZ SAYAGO
Ingeniero de Producción Agroindustrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 19 de febrero de 2013

HORA: 4:00 p.m.

LUGAR: Cread

PLAN DE ESTUDIO: *INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL*

TÍTULO DE LA TESIS: DISEÑO TÉCNICO DE UNA PLANTA DE PRODUCTOS LÁCTEOS (YOGURT Y QUESO FRESCO) PARA EL CLUB DE LEONES DEL MUNICIPIO DE CHINACOTA.

JURADOS: DORA CLEMENCIA VILLADA CASTILLO
ALBA YUDITH HERNANDEZ
GLADYS CORREDOR

DIRECTOR: JOSE GREGORIO RUIZ SAYAGO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES
ANYELA ROCIO SUAREZ CANO

CÓDIGO
0640989

CALIFICACIÓN
Cuatro, cero (4,0)

OBSERVACIONES:

(Aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS:

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular

A mis padres, Armando Suarez Perozo y Fabia Haydee Cano de Suarez, por su apoyo incondicional que siempre me han brindado, lograron que construyeran un sueño que se hizo realidad gracias.

A mi hermano, Eddison Armando Suarez, por su acompañamiento y apoyo incondicional.

A mí Novio, Oscar David Sandoval Niño, por su amor, compañía, palabras de ánimo y apoyo incondicional durante el transcurso de mis estudios.

A mi tía Ana Paula, que aunque no está conmigo siempre estará muy orgullosa de saber que hice realidad uno de mis más anhelados sueños gracias.

Anyela Rocio

AGRADECIMENTOS

Ingeniero Gregorio Ruiz Sayago, director del trabajo de grado, por su continua asesoría, colaboración y respaldo incondicional.

Ingenieros Gladis Corredor, Dora Clemencia Villada Castillo y a la Licenciada Alba Judith Hernández, por su colaboración y recomendaciones.

Ingeniera Dora Clemencia Villada, por su colaboración prestada para la culminación de este trabajo de grado.

La empresa Club de Leones y a su Presidente José Leonardo Rivero, por abrirme las puertas y permitir el desarrollo de este proyecto.

A La “Universidad Francisco de Paula Santander”, por los conocimientos adquiridos que son la base para el crecimiento personal y profesional.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	14
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	16
1.3 JUSTIFICACIÓN	16
1.4 OBJETIVOS	17
1.5 DELIMITACION	18
2. REFERENTES TEORICOS	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.2 MARCO TEORICO	21
2.3 MARCO LEGAL	25
3. METODOLOGIA	27
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	27
3.2 POBLACION Y MUESTRA	27
3.3 FASE DE LA INVESTIGACIÓN	27
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS	27
3.5 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS	28
4. DETERMINACION DEL AREA PARA LA PLANTA PILOTO DE PRODUCTOS LACTEOS	29

4.1 UBICACIÓN DE LA PLANTA	29
4.2 DETERMINACIÓN DEL ÁREA	29
5. DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA	31
5.1 FACTORES DE INFRAESTRUCTURA	31
5.2 LOCALIZACIÓN Y ACCESOS	31
5.3 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	31
5.4 ABASTECIMIENTO DE AGUA	32
5.5 DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA	32
6. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	33
6.1 PROCESOS DE PRODUCTOS LÁCTEOS	33
7. DISEÑO TECNICO DE LA PLANTA PILOTO DE PRODUCTOS LACTEOS	47
7.1 PRINCIPIOS QUE SE MANEJAN PARA EL DISEÑO DE PLANTA	48
7.2 CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS AREAS DE ELABORACION	48
8. DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA	55
8.1 VOLUMEN Y DISPOSICIÓN DE MATERIA PRIMA	55
9. REQUERIMIENTOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO	56
9.1 MAQUINARIA REQUERIDA EN LA INDUSTRIA LÁCTEA	56
10. DETERMINACIÓN DE COSTOS	66
11. IMPACTO AMBIENTAL GENERADO EN LA PLANTA PILOTO DE PRODUCTOS LACTEOS	69

11.1 IDENTIFICACIÓN EN LOS PROCESOS LÁCTEOS	69
12. IMPACTO SOCIAL	71
12.1 EFECTOS SOBRE EL EMPLEO	71
12.2 EFECTOS SOBRE LOS NEGOCIOS	71
13. CONCLUSIONES	72
14. RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFIA	76
ANEXOS	78