



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



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES DANNY JAIR TARAZONA MONTERO

FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA DE PRODUCCION AGROINDUSTRIAL

DIRECTOR LEONARDO TARAZONA MONTERO

TÍTULO DE LA TESIS MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS
BASADOS EN LA NORMA ISO9001 VERSION 2000 PARA LA EMPRESA
NUTRICHESE C.A. EN EL MUNICIPIO DE COLON ESTADO TACHIRA,
REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

RESUMEN

El presente proyecto describe de forma organizada, detallada y secuencial todos los procedimientos de cada una de las áreas agroindustriales del procesamiento del queso; permitiendo el ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución del trabajo, sirviendo de medio de integración y orientación al personal nuevo, facilitando su incorporación al trabajo, ejecución oportuna y correcta de sus labores, sirviendo de herramienta guía para el personal operativo en el desarrollo de sus actividades.

CARACTERISTICAS

PÁGINAS 170 PLANOS ILUSTRACIONES CD ROM 1

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BASADOS EN LA NORMA
ISO9001 VERSION 2000 PARA LA EMPRESA NUTRICHESE C.A. EN EL
MUNICIPIO DE COLON ESTADO TACHIRA, REPUBLICA BOLIVARIANA DE
VENEZUELA

DANNY JAIR TARAZONA MONTERO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION AGROINDUSTRIAL
SAN JOSE DE CUCUTA
2007

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BASADOS EN LA NORMA
ISO9001 VERSION 2000 PARA LA EMPRESA NUTRICHESE C.A. EN EL
MUNICIPIO DE COLON ESTADO TACHIRA, REPUBLICA BOLIVARIANA DE
VENEZUELA

DANNY JAIR TARAZONA MONTERO

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

Director
LEONARDO TARAZONA MONTERO
Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION AGROINDUSTRIAL
SAN JOSE DE CUCUTA
2007



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
- Ingeniería de Producción Agroindustrial -

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 14 de Diciembre 2.007 **HORA:** 2:00 p.m.
LUGAR: Cread

PLAN DE ESTUDIO: **INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL**

TÍTULO DE LA TESIS: "Manual de procedimientos operativos basados en la norma ISO9001 VERSIÓN 2.000 para la empresa nutrichese C.A. en el municipio de Colón Estado Táchira, república Bolivariana de Venezuela. "

JURADOS: Dora Clemencia Villada
Pablo Rafael Mora
Martha Blanco

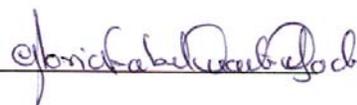
DIRECTOR: **Leonardo Tarazona**

<u>NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>CALIFICACIÓN</u>
Danny Jair Tarazona Montero	0640242	Cuatro, dos (4,2) Aprobado

OBSERVACIONES:

FIRMA DE LOS JURADOS:

 Martha Blanco

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular 



Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag – Edificio Semipesados 3er. piso
Teléfono: (97) 5776655 – (97) 5751253 Ext. 168 – 167 - 165 - Fax: (97) 5772204
Cúcuta - Colombia

A Dios le doy gracias por darme fe, salud, fuerza, esperanza y especialmente sueños, ya que ellos son el motor que impulsan mi vida, y mantiene las puertas de la felicidad siempre abiertas.

Agradezco a Humberto Tarazona y Rosalba Montero mis padres, que siempre me apoyaron brindándome su comprensión y sabiduría al momento de resolver situaciones difíciles.

A Aldemar Tarazona Montero, Leonardo Tarazona Montero y Claudia Tarazona Montero mis hermanos, que siempre me dieron fuerzas y esperanzas cuando estuve cerca de desfallecer.

A Angélica Erazo y mi hijo que viene en camino, gracias amor. Por que cuando más lo he necesitado, has estado ahí, apoyándome y dándome esa voz de aliento, que me fortalece, que anima a seguir adelante.

A Mercedes Villamizar mi abuela, que aunque esta en el cielo siempre me apoyo y esta pendiente de los sueños que tengo como si estuviera aquí conmigo todavía.

A Laura Osorio mi amiga incondicional, que gracias a su apoyo y colaboración pude hacer realidad este proyecto.

A toda mi familia y amigos, y a todas las personas que de una u otra manera me colaboraron y nunca me dieron la espalda cuando mas los necesitaba.

Esta no es la realización de una meta solo mía, Es la culminación de una meta, de un grupo de personas, que han querido verme surgir y superarme, luego el compromiso no solo era conmigo, sino con todos ellos.

Danny

AGRADECIMIENTOS

A Leonardo Tarazona, Ingeniero Industrial, Director del proyecto de grado, por su valiosa colaboración en la ejecución del proyecto.

A los jurados Pablo Mora, Dora Villada y Martha Blanco quienes me guiaron y apoyaron a lo largo de este proyecto.

A la empresa NUTRICHEESE C.A. y a todo el personal que labora allí, por darme la oportunidad de aprender y poder desarrollar el proyecto.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	18
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA NUTRICHEESE C.A.	20
1.1 RESEÑA HISTÓRICA	20
1.2 MISIÓN	20
1.3 VISIÓN	21
1.4 PRINCIPIOS CORPORATIVOS	21
1.4.1 Honestidad	21
1.4.2 Calidad	21
1.4.3 Servicio	21
1.4.4 Compromiso	21
2. FUNDAMENTACIÓN TECNICA Y OPERATIVA DE LA EMPRESA NUTRICHEESE C.A.	22
2.1 AREA DE RECEPCION DE LECHE	23
2.1.1 Registros que se efectúan en el área de recepción	23

2.2 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS PARA LOS QUESOS	23
2.2.1 La leche	23
2.2.2 El cuajo	25
2.2.3 Cultivos iniciadores	25
2.2.4 La sal	25
2.2.5 Cloruro de calcio	26
2.3 CRITERIOS PARA LA RECEPCIÓN DE LECHE	26
2.3.1 Control de calidad de leche fresca (pruebas plataforma)	26
2.4 PASTEURIZACION DE LECHE CRUDA	28
2.4.1 Registro que se efectúa en el área de pasteurización	29
2.5 COAGULACION DE LA LECHE	30
2.6 DESUERADO Y SALADO DE LA CUAJADA	31
2.7 AREA DE MOLDEADO	33
2.8 AREA DE PRENSADO	34
2.9 EMPAQUE	34
2.9.1 Registros que se efectúan en el área de empaçado	35

2.10 REQUESON	36
2.11 DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA, EQUIPOS EXISTENTES EN EL AREA DE PRODUCCIÓN	19
3. DIAGNOSTICO GENERAL DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA QUESERA NUTRICHEESE C.A.	41
3.1 CARACTERISTICAS DEL FORMATO SEGÚN EL CODEX ALIMENTARIUS INTERNACIONAL	41
3.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN	43
3.3 PERFIL SANITARIO	70
4. CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS EN LA EMPRESA	73
4.1 QUESO CHEDDAR	73
4.2 QUESO BLANCO	73
4.3 REQUESÓN	74
5. IDENTIFICACION Y ANALISIS DE LOS PROCESOS EN EL AREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA NUTRICHEESE C.A.	76
5.1 ÁREA DE RECEPCIÓN DE LECHE	76
5.1.1 Objetivo	76
5.1.2 Alcance	76
5.1.3 Desarrollo de la actividad	76

5.1.4	Instructivos del área de recepción de leche fresca	77
5.1.5	Registros del área de recepción de leche fresca	77
5.2	AREA DE PROCESO DE COAGULACION DE LA LECHE	77
5.2.1	Objetivo	78
5.2.2	Alcance	78
5.2.3	Desarrollo de la actividad	78
5.2.4	Insumos	78
5.2.5	Maquinaria, equipos y utensilios para cada proceso	79
5.2.6	Elaboración de queso tipo blanco	83
5.2.7	Elaboración de queso tipo Cheddar	84
5.2.8	Elaboración de queso tipo requesón	87
5.3	ÁREA DE EMPACADO	87
5.3.1	Objetivo	88
5.3.2	Alcance	88
5.3.3	Desarrollo de actividades	88
5.3.4	Empacado de los quesos	89
5.4	METODOS DE ALMACENAMIENTO	90

6. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	91
6.1 OBJETIVO	91
6.2 RECOMENDACIONES	91
6.3 INSTRUMENTOS	91
6.4 DEFINICIONES	91
6.5 PORTADA	92
6.6 ÍNDICE	92
6.7 INTRODUCCIÓN	92
6.8 OBJETIVO DEL MANUAL	93
7. CONCLUSIONES	95
8. RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	99