



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

TESIS DE GRADO

TEMA:

**“MANUAL DE PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD
DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PARROQUIA DE ALOASÍ, DEL
CANTÓN MEJÍA”.**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de: Ingeniera Comercial

Autora:

Vaca Padilla Marisol Alexandra

Directora:

Ing. Yadira Paola Borja Brazales

Latacunga - Ecuador

Noviembre - 2015

AUTORIA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“MANUAL DE PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PARROQUIA DE ALOASÍ”**, son de exclusiva responsabilidad de la autora.

.....
Vaca Padilla Marisol Alexandra
C.I: 172176448-6



AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Directora del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“MANUAL DE PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PARROQUIA DE ALOASÍ”, de Vaca Padilla Marisol Alexandra, postulante de Ingeniería Comercial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Noviembre 2015

La Directora

.....

Ing. Yadira Paola Borja Brazales

C.I: 0502786833



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, la postulante Vaca Padilla Marisol Alexandra C.I: 172176448-6 con el título de tesis **“MANUAL DE PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PARROQUIA DE ALOASÍ”**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Septiembre 2015.

Para constancia firman:

.....
Ing. MSc Walter Navas
PRESIDENTE

.....
Ing. Wilson Trávez
MIEMBRO

.....
Ing. Eliana Palma
OPOSITOR

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por ser mi guía en esta trayectoria de estudios, a mis padres por ser el eje principal de motivación, por enseñarme que el que persevera triunfa y alcanza lo que se propone en la vida.

A la vez a la Universidad Técnica de Cotopaxi y docentes quienes compartieron sus conocimientos y virtudes durante la carrera universitaria.

Marisol

DEDICATORIA

Mi tesis va dedicada especialmente a mis padres Gladys y Juan por su esfuerzo y trabajo de día a día, por su constancia, sacrificio y alentarme a no rendirme, seguir adelante a pesar de tantas dificultades presentadas, con el fin de darme una vida mejor mediante los estudios, logrando alcanzar un sueño tan anhelado. A la vez darles las gracias por haber depositado su confianza en mí.

También a quienes no creyeron en mis capacidades y ganas de superación.

Marisol



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS
Latacunga – Ecuador

TEMA:” MANUAL DE PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PARROQUIA DE ALOASÍ, DEL CANTÓN MEJÍA”

Autora: Vaca Padilla Marisol Alexandra

RESUMEN

En el presente trabajo investigativo tiene como objetivo diseñar un manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la parroquia de Aloasí del cantón Mejía. La metodología de investigación utilizada fue cualitativa y cuantitativa, permitiendo así la aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de datos como la ficha de observación, la entrevista dirigida a los gerentes de las fábricas, y la encuesta dirigida a los trabajadores, sirviendo para el análisis e interpretación de la situación actual en la cual se encontraban las distintas fábricas del sector dedicadas a la elaboración de productos lácteos, dando solución a esto con la cadena de valor de los proveedores de insumos, construcción de los procesos de producción para cada uno de los productos, creación de los respectivos diagramas de flujo, establecimiento de las especificaciones de acuerdo a las normas INEN, desarrollo de formatos para el respectivo registro de actividades en el área de producción, indumentaria de trabajo, aspectos fundamentales de las normas de seguridad e higiene, adecuada distribución de la planta acorde a las necesidades existentes dentro de la misma, uso de los materiales y equipos para transportar la materia prima.

Palabras clave: diagnóstico situacional, normas INEN, diagramas de flujo.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS
Latacunga – Ecuador

**TOPIC: “PROCESS MANUAL TO IMPROVE DAIRY SECTOR
PRODUCTION, ON ALOASÍ PARISH, MEJÍA CANTON”**

Author: Vaca Padilla Marisol Alexandra

ABSTRACT

In the present research work aims to design a process manual to improve dairy sector production on Aloasí parish, Mejia canton; for which the research methodology was qualitative and quantitative, allowing the use of techniques and data collection instruments like observation sheet, interviews aimed to many factories in the sector were dedicated to the production of dairy products, giving solution to this with the value chain of input suppliers, building production processes for each one product, creation of respective flowcharts, establishing specifications to INEN standards, developing every recording formats of activities in the production area, work clothes, fundamental aspects of the healthy rules and safety, adequate distribution of the plant according to existing needs within the same, materials use and equipment to transport the raw material.

Keywords: situational analysis, INEN standards, flowcharts.



AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de Ingeniería Comercial de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas: **VACA PADILLA MARISOL ALEXANDRA**, cuyo título versa “**MANUAL DE PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PARROQUIA DE ALOASÍ, DEL CANTÓN MEJÍA**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Noviembre 2015.

Docente

.....

Lic. Marcelo Pacheco Pruna
DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS
C.I: 0502617350

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág. N°
PRELIMINARES	
Portada.....	i
Autoría.....	ii
Aval	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Resumen	vii
Índice General	viii
Introducción	xxi

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1.Antecedentes Investigativos.....	1
1.2.Categorías Fundamentales	3
1.3.Marco Teórico.....	4
1.3.1.Administración.....	4
1.3.1.1.Concepto	4
1.3.1.1. Objeto de la administración	5
1.3.1.2.Principios administrativos.....	5
1.3.2.Proceso Administrativo.....	7
1.3.2.1.Concepto	7
1.3.2.2.Elementos que componen un proceso	8
1.3.2.3.Planeación	9
1.3.2.3.1.Objetivo de la planeación.....	9
1.3.2.3.2.Herramientas de la planeación	9
1.3.2.3.3.Ventajas de la planeación.....	10

CONTENIDO	Pág. N°
1.3.2.3.4. Clasificación de los tipos de planes	10
1.3.2.3.5. Principios de la planeación.....	11
1.3.2.4. Organización	12
1.3.2.4.1. El proceso organizacional	12
1.3.2.4.2. Principios de organización	13
1.3.2.4.3. Estructura jerárquica	13
1.3.2.5. Dirección	14
1.3.2.5.1. Medios o componentes de la dirección	15
1.3.2.6. Control.....	15
1.3.2.6.1. Proceso del control de administración	16
1.3.3. Manual de procesos.....	16
1.3.3.1. Concepto	16
1.3.3.2. Objetivo del manual de procesos	17
1.3.3.3. Metodología	17
1.3.3.4. Tipos de manuales en función a su contenido.....	18
1.3.3.5. Ventajas del uso de manuales	19
1.3.3.6. Etapas del manual de procesos.....	19
1.3.3.7. Herramientas a utilizarse en el manual de procesos.....	21
1.3.3.8. Estructura de un manual de procedimientos	23
1.3.4. Gestión de la calidad	24
1.3.4.1. Concepto	24
1.3.4.2. Principios de la gestión de la calidad	25
1.3.4.3. Mejora continua del sistema de gestión de calidad.....	26
1.3.4.4. Proceso de planificación del sistema de gestión de la calidad	27
1.3.4.4.1. Etapas de la planificación del sistema de gestión de la calidad	27
1.3.4.4.2. Tipos de documentos utilizados en la gestión de calidad	28
1.3.4.4.3. Mapa de procesos.....	28
1.3.4.4.4. Cadena de valor.....	29
1.3.5. Estándares de la calidad	29
1.3.5.1. BS en ISO 9000.....	30
1.3.5.2. Partes de BS ISO 9000.....	31

CONTENIDO	Pág. N°
1.3.5.3.Beneficios de la certificación ISO 9000.....	32
1.3.6.Productividad	32
1.3.6.1.Concepto	32
1.3.6.2.Influencia del crecimiento de la Productividad.....	36
1.3.6.3.Entidad reguladora de la calidad de la leche y sus derivados lácteos	36
1.3.6.4.Especificaciones establecidas en la Norma INEN para la leche cruda	37

CAPÍTULO II

ANÁLISIS SITUACIONAL

2.1.Breve caracterización de las pequeñas empresas queseras de la parroquia Aloasí.....	39
2.1.1.Naturaleza de las pequeñas empresas queseras de la parroquia de Aloasí ..	40
2.2.Análisis situacional del ambiente interno de las pequeñas empresas queseras	44
2.2.1.Micro ambiente	44
2.2.1.1.Proveedores	45
2.2.1.1.1 Proveedores de la materia prima para las pequeñas empresas de la parroquia	45
2.2.1.1.2.Proveedores de insumos para las pequeñas empresas queseras de la parroquia	46
2.2.2.Área de producción	48
2.2.3.Área administrativa	50
2.2.4.Área de ventas	51
2.3.Análisis situacional del ambiente externo de las pequeñas empresas queseras.....	53
2.3.1.Factor económico	55
2.3.2.Factor político legal	59
2.3.3.Factor demográfico	64
2.3.4.Factor Socio-cultural.....	65
2.3.5.Factor tecnológico.....	67
2.5.4. Matriz FODA	69
2.4.Investigación de Mercado	73
2.4.1.Planteamiento del problema.....	73
2.4.2.Fuentes de información	74

CONTENIDO	Pág. N°
2.4.3. Tipo de investigación	74
2.4.4. Metodología	75
2.4.5. Métodos.....	75
2.4.5.1. Técnicas e instrumentos de investigación	75
2.4.6. Unidad de estudio.....	76
2.5. Análisis e Interpretación del Trabajo de Campo.....	76
2.6. Resultados de la entrevista realizada a los gerentes de las pequeñas empresas queseras.....	83
2.6.1. Tabulación de las encuestas aplicadas a los trabajadores de las diferentes pequeñas empresas queseras	89

CAPÍTULO III

PROPUESTA

3.2. Tema: “Manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la Parroquia de Aloasí, del Cantón Mejía”	101
3.2.1. Antecedentes de la propuesta	101
3.3. Diseño de la propuesta	102
3.3.1. Datos informativos	102
3.3.2. Justificación.....	102
3.3.3. Objetivo general	103
3.3.4. Objetivos específicos	103
3.3.5. Descripción de la propuesta	104
3.3.6. Misión de la propuesta	104
3.3.7. Visión de la propuesta.....	104
3.3.8. Beneficios.....	104
3.4. Formato para el diseño de procesos	105
3.4.1. Simbología del Flujo-Grama a utilizarse en los procesos de producción .	105
3.5. Generalidades	106
3.5.1. Introducción	106
3.5.2. Objetivos.....	107
3.5.2.1. Objetivo General	107
3.5.2.2. Objetivo Especifico.....	107

CONTENIDO	Pág. N°
3.5.2.3. Misión del manual de procesos	108
3.5.2.4. Visión del manual de procesos.....	108
3.5.2.5. Alcance del manual	108
3.5.3. Representación de procesos	109
3.5.3.1. Cadena de valor.....	109
3.5.3.1.2. Departamento de producción	109
3.5.3.1.3. Procesos	109
3.5.3.2. Construcción de procesos.....	109
3.5.3.3. Diagrama de flujo de procesos.....	109
3.5.3.4. Cadena de valor.....	112
3.5.3.5. Descripción de la cadena de valor de los productos de las pequeñas empresas queseras	113
3.5.3.6. Mapa estratégico de las pequeñas empresas queseras.....	114
3.6. Productos de las pequeñas empresas queseras	119
3.6.1. Esquema de los productos de las pequeñas empresas queseras	120
3.6.2. Proceso General	121
3.6.2.1.1. Los instrumentos utilizados para el control de la calidad	126
3.6.2.1.2. Requisitos específicos de la leche para el control de calidad	126
3.6.2.1.3. Instrumentos para el control de calidad de los productos	127
3.6.2.2. Proceso de tratamiento térmico.....	129
3.6.2.3. Proceso de almacenamiento	133
3.6.2.4. Proceso de despacho	137
3.6.2.5. Requisitos norma INEN 82 para los quesos.....	140
3.6.2.6. Requisitos norma INEN 82 para los quesos.....	140
3.6.3. Elaboración de quesos.....	141
3.6.3.1. Queso redondo	144
3.6.3.2. Queso mozzarella.....	147
3.6.3.3. Quesillo	150
3.6.4. Crema de leche.....	153
3.6.4.1. Condiciones específicas de la crema de leche.....	157

CONTENIDO	Pág. N°
3.6.5. Mantequilla	158
3.6.6. Distribución de la planta	162
3.6.6.1. Aspectos a considerar en la distribución de la planta	163
3.6.6.2. Factores a considerar en la distribución de la planta.....	164
3.6.6.3. Equipamiento de la fábrica.....	166
3.6.6.4. Características de la limpieza y desinfección.....	167
3.6.6.5. Condiciones específicas de las medidas higiénicas	167
3.6.6.6. Elementos de protección personal.....	168
3.5.1.1. Aspectos fundamentales en la higiene personal de los trabajadores.....	168
3.5.1.2. Características de las medidas higiénicas	170
3.6.6.7. Maquinaria y equipos q departamento de producción.....	172
3.5.1.3. Condiciones específicas de las medidas para equipos y maquinaria	175
3.7. Cronograma de la ejecución de la Propuesta	176
3.7.1. Plan operativo de la propuesta	177
Conclusiones.....	178
Recomendaciones.....	180
Bibliografía.....	182

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	Pág. N°
Gráfico 1.1: Categorías Fundamentales	3
Gráfico 1.2: Elementos de un proceso	8
Gráfico 1.3: Proceso Administrativo.....	8
Gráfico 1.4: Crecimiento Horizontal y Crecimiento Vertical.....	14
Gráfico 1.5: Mejora continua del sistema de gestión de calidad.....	26
Gráfico 1.6: Mapa de procesos	28
Gráfico 1.7: Cadena de valor	29
Gráfico 1.8: La productividad y sus componentes.....	34
Gráfico 1.9: Influencia del crecimiento de la productividad.....	36
Gráfico 2.1: Logística.....	40
Gráfico 2.2: Inflación Ecuador año 2015	55
Gráfico 2.3: Tasa de interés activa Ecuador año 2015.....	56
Gráfico 2.4: Tasa de interés pasiva Ecuador año 2015	57
Gráfico 2.5: PIB Ecuador año 2014	58
Gráfico 2.6: PEA del Cantón Mejía	64
Gráfico 2.7: Tasa de desempleo	66
Gráfico 2.8: Tecnología para los productos	89
Gráfico 2.9: Materiales para transportar la materia prima	90
Gráfico 2.10: Desinfectar materiales de recepción de materia prima	91
Gráfico 2.11: Equipos de trabajo	92
Gráfico 2.12: Frecuencia de mantenimiento de equipos y maquinaria.....	93
Gráfico 2.13: Distribución de la planta.....	94
Gráfico 2.14: Proceso estandarizado de producción	95
Gráfico 2.15: Emplea normas de higiene.....	96
Gráfico 2.16: Frecuencia de aplicación de normas de higiene.....	97
Gráfico 3.1: Cadena de valor de productos.....	112
Gráfico 3.2: Comercializadores	114
Gráfico 3.3: Mapa estratégico de las pequeñas empresas queseras	118
Gráfico 3.4: Proceso general	121
Gráfico 3.5: Mapa de procesos de la recepción y almacenamiento de la leche ..	121
Gráfico 3.6: Cadena de valor del departamento de producción	122
Gráfico 3.7: Recepción de la leche	123
Gráfico 3.8: Cadena de valor del tratamiento térmico	128
Gráfico 3.9: Proceso de tratamiento térmico.....	129
Gráfico 3.10: Cadena de valor del almacenamiento del producto	132
Gráfico 3.11: Almacenamiento	133
Gráfico 3.12: Despacho.....	136
Gráfico 3.13: Despacho.....	137
Gráfico 3.14: Clases de quesos	141

CONTENIDO

Pág. N°

Gráfico 3.15: Mapa de procesos de la elaboración del Queso	142
Gráfico 3.16: Queso redondo	144
Gráfico 3.17: Queso mozzarella.....	147
Gráfico 3.18: Quesillo	150
Gráfico 3.19: Crema de leche.....	153
Gráfico 3.20: Mantequilla	158
Gráfico 3.21: Distribución de la planta	165

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	Pág. N°
Tabla 1.1: Formulario para la identificación de procesos	20
Tabla 1.2: Formulario para la construcción de procesos	21
Tabla 1.3: Simbología para diagramas de flujo	22
Tabla 2.1: Producción diaria de la pequeña empresa “Cotogchoa”	41
Tabla 2.2: Portafolio de productos de la pequeña empresa “Cotogchoa”	41
Tabla 2.3: Producción diaria de la pequeña empresa “María Elena”	42
Tabla 2.4: Portafolio de productos de la pequeña empresa “María Elena”	42
Tabla 2.5: Producción diaria de la pequeña empresa “Queso Rico”	42
Tabla 2.6: Portafolio de productos de la pequeña empresa “Queso Rico”	43
Tabla 2.7: Producción diaria de la pequeña empresa quesera “La Avanzada”	43
Tabla 2.8: Portafolio de productos “La Avanzada”	43
Tabla 2.9: Principales productores de la leche por parroquias	44
Tabla 2.10: Principales destinos de la (leche cruda)	44
Tabla 2.11: Pequeñas empresas de la parroquia Aloasí	44
Tabla 2.12: Principales proveedores de materia prima (leche)	45
Tabla 2.13: Principales proveedores de insumos	46
Tabla 2.14: Descripción de la Nomenclatura	47
Tabla 2.15: Descripción de la Categorización	47
Tabla 2.16: Funciones de Producción	49
Tabla 2.17: Funciones Administrativas	50
Tabla 2.18: Funciones de Ventas	51
Tabla 2.19: Matriz del perfil interno (EFI)	52
Tabla 2.20: Descripción de la Nomenclatura	54
Tabla 2.21: Descripción de la Categorización	54
Tabla 2.22: Inflación Ecuador año 2015	55
Tabla 2.23: Tasa de interés activa Ecuador año 2015	56
Tabla 2.24: Tasa de interés pasiva Ecuador año 2015	57
Tabla 2.25: PIB Ecuador año 2014	58
Tabla 2.26: Factor económico	59
Tabla 2.27: Factor legal	63
Tabla 2.28: PEA del Cantón Mejía	64
Tabla 2.29: Factor demográfico	64
Tabla 2.30: Tasa de desempleo	66
Tabla 2.31: Factor socio-cultural	67
Tabla 2.32: Maquinaria	67
Tabla 2.33: Equipos	68
Tabla 2.34: Factor Tecnológico	68

CONTENIDO	Pág. N°
Tabla 2.35: Matriz del perfil externo (EFE).....	69
Tabla 2.36: Matriz FODA	70
Tabla 2.37: Matriz FODA cruzada.....	72
Tabla 2.38: Población.....	76
Tabla 2.39: Ficha de Observación.....	77
Tabla 2.40: Ficha de observación de la fábrica "Cotogchoa"	78
Tabla 2.41: Ficha de observación de la fábrica "María Elena"	80
Tabla 2.42: Ficha de observación de la fábrica "Queso Rico"	81
Tabla 2.43: Ficha de observación de la fábrica "La Avanzada"	82
Tabla 2.44: Ficha de entrevista N.- 1	83
Tabla 2.45: Ficha de entrevista N.-2	84
Tabla 2.46: Ficha de entrevista N.-3	86
Tabla 2.47: Ficha de entrevista N.-4	87
Tabla 2.48: Tecnología para los productos	89
Tabla 2.49: Materiales para transportar la materia prima	90
Tabla 2.50: Desinfectar materiales de recepción de materia prima	91
Tabla 2.51: Equipos de trabajo	92
Tabla 2.52: Frecuencia de mantenimiento de equipos y maquinaria.....	93
Tabla 2.53: Distribución de la planta	94
Tabla 2.54: Proceso estandarizado de producción	95
Tabla 2.55: Emplea normas de higiene	96
Tabla 2.56: Frecuencia de aplicación de normas de higiene.....	97
Tabla 3.1: Simbología del Flujo-Grama a utilizarse en los procesos.....	105
Tabla 3.2: Propuesta de valor productiva.....	114
Tabla 3.3: Propuesta de valor para los clientes	115
Tabla 3.4: Propuesta de procesos internos	115
Tabla 3.5: Propuesta de aprendizaje.....	115
Tabla 3.6: Esquema de los productos de la pequeñas empresas queseras	120
Tabla 3.7: Proceso de recepción de la leche	123
Tabla 3.8: Construcción de procesos para la recepción de la leche	124
Tabla 3.9: Diagrama de flujo de la recepción de la materia prima leche.....	125
Tabla 3.10: Instrumentos del análisis físico y químico del control de calidad ...	126
Tabla 3.11: Requisitos específicos de la leche para el control de calidad	126
Tabla 3.12: Instrumentos para el control de calidad de los productos	127
Tabla 3.13: Proceso de tratamiento térmico.....	129
Tabla 3.14: Construcción de procesos del tratamiento térmico de la leche	130
Tabla 3.15: Diagrama de flujo del tratamiento térmico	131
Tabla 3.16: Proceso de almacenamiento	133
Tabla 3.17: Construcción de procesos del almacenamiento del producto	134
Tabla 3.18: Diagrama de flujo del almacenamiento de la leche	135
Tabla 3.19: Proceso de despacho	137

CONTENIDO	Pág. N°
Tabla 3.20: Construcción de procesos del despacho de productos	138
Tabla 3.21: Diagrama de flujo del despacho del producto terminado	139
Tabla 3.22: Requisitos norma INEN 82 para los quesos	140
Tabla 3.23: Requisitos norma INEN 82 para los quesos	140
Tabla 3.24: Esquema general de procesos de producción de quesos	143
Tabla 3.25: Construcción de los procesos del queso redondo	145
Tabla 3.26: Diagrama de flujo de elaboración de queso redondo.....	146
Tabla 3.27: Construcción de los procesos del queso mozzarella.....	148
Tabla 3.28: Diagrama de flujo de elaboración de queso mozzarella	149
Tabla 3.29: Construcción de los procesos del quesillo	151
Tabla 3.30: Diagrama de flujo de elaboración del quesillo	152
Tabla 3.31: Esquema general de procesos de producción de la crema de leche	154
Tabla 3.32: Construcción de los procesos de la crema de leche	155
Tabla 3.33: Diagrama de flujo de elaboración de la crema de leche	156
Tabla 3.34: Condiciones específicas de la crema de leche	157
Tabla 3.35: Esquema general de procesos de la mantequilla.....	159
Tabla 3.36: Construcción de los procesos de la mantequilla	160
Tabla 3.37: Diagrama de flujo de elaboración de la mantequilla	161
Tabla 3.38: Objetivos de la distribución de la planta.....	162
Tabla 3.39: Aspectos a considerar en la distribución de la planta	163
Tabla 3.40: Factores a considerar en la distribución de la planta	164
Tabla 3.41: Condiciones fundamentales para el equipamiento de la fábrica....	166
Tabla 3.42: Características de la limpieza y desinfección	167
Tabla 3.43: Condiciones específicas de las medidas higiénicas	167
Tabla 3.44: Aspectos de la higiene personal.....	169
Tabla 3.45: Características de las medidas higiénicas	170
Tabla 3.46: Elementos de protección personal para los trabajadores	171
Tabla 3.47: Maquinaria	172
Tabla 3.48: Equipos	173
Tabla 3.49: Equipos y maquinaria	174
Tabla 3.50: Condiciones específicas de las medidas para equipos y maquinaria	175
Tabla 3.51: Cronograma de la ejecución de la propuesta	176

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO	Pág. N°
Anexo N° 1: Formulario de entrevista a los gerentes	185
Anexo N° 2: Formulario de encuesta dirigida a los trabajadores	187
Anexo N° 3: Extracto de la guía de buenas prácticas	190
Anexo N° 4: Formato para el registro de desinfección de equipos y herramientas	192
Anexo N° 5: Formato para la registro de transporte	193
Anexo N°6: Formato para el registro de capacitación al personal.....	194
Anexo N° 7: Formato para el registro control de calidad	195
Anexo N° 8: Formato para el registro de inspección de insumos.....	196
Anexo N° 9: Glosario de términos	197

INTRODUCCIÓN

En las grandes fábricas el uso de un manual de procesos les ha permitido ofertar productos de calidad, logrando así obtener una productividad alta y estable en el mercado nacional, además permite llevar un control adecuado en las área de la fábrica con la aplicación de medidas de seguridad e higiene en los equipos y materiales usados durante el proceso de producción.

La presente investigación se enfoca en la creación de un manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la parroquia de Aloasí, con la finalidad de que las diferentes pequeñas empresas queseras dedicadas a la elaboración de productos lácteos se puedan orientar en los procesos de producción, mejorando las condiciones de trabajo en las áreas.

El manual de procesos tiene como objetivo principal mejorar los distintos procesos en cada uno de los productos elaborados, con la respectiva aplicación de flujo-gramas, con el uso de la indumentaria de trabajo, el uso de normas de calidad ayudara en gran magnitud a crecer y alcanzar la productividad y el aprovechamiento máximo de la materia prima siendo esta la leche.

El Capítulo I se encuentra estructurado por el marco teórico en el que constan los conceptos básicos de las categorías fundamentales siendo estas: la administración, el proceso administrativo, manual de procesos, gestión de la calidad, estándares de calidad, la productividad.

Referente al Capítulo II, abarca el diagnostico situacional de las pequeñas empresas queseras ubicadas en la parroquia de Aloasí, las respectivas fichas de observación de las pequeñas empresas, la tabulación de las encuestas aplicadas a los trabajadores.

En el Capítulo III, consta el manual de procesos en donde se describe cada uno de los diagramas de flujo para cada producto, los procesos y subprocesos, la indumentaria de los trabajadores, las especificaciones establecidas para la utilización de las normas INEN, equipos de trabajo y materiales que se usan dentro de la fábrica, finalmente las conclusiones y recomendaciones del tema.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Antecedentes Investigativos

Revisando información referente a otras investigaciones relacionadas con el tema a abordar se pudo encontrar la tesis cuyo tema es “MANUAL DE PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE EMELNORTE” elaborado por el Sr. Mauricio Vásquez Brito, de la Universidad Técnica del Norte de la carrera de Administración de Negocios en el periodo enero de 2010.

Manifiesta en su conclusión más importante como respuesta a la problemática que del diagnóstico realizado de la investigación bibliográfica se determina que el implementar la atención de clientes por procesos corregiría en gran medida las deficiencias encontradas en el diagnóstico, siendo para ello necesario estructural un manual de procesos para mejorar la productividad y la atención al cliente. Con la participación del personal que presta atención al cliente Emelnorte se determina los elementos que integran el manual, el mismo que se logró concretar con la utilización de herramientas que se ubicaron en la investigación bibliográfica, así como herramientas computacionales que están disponibles para elaborar principalmente diagramas.

Además se encontró en la Universidad Técnica de Cotopaxi, la tesis cuyo título es “DISEÑO DE UN MANUAL DE PROCESOS PARA EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA FLORÍCOLA TAMBO ROSES S.A, PARA EL PERIODO, JULIO-DICIEMBRE 2012”, desarrollada por el Sr. Heredia Noroña Wladimir Adrián, en la parroquia Mulaló, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi; logrando el siguiente resultado.

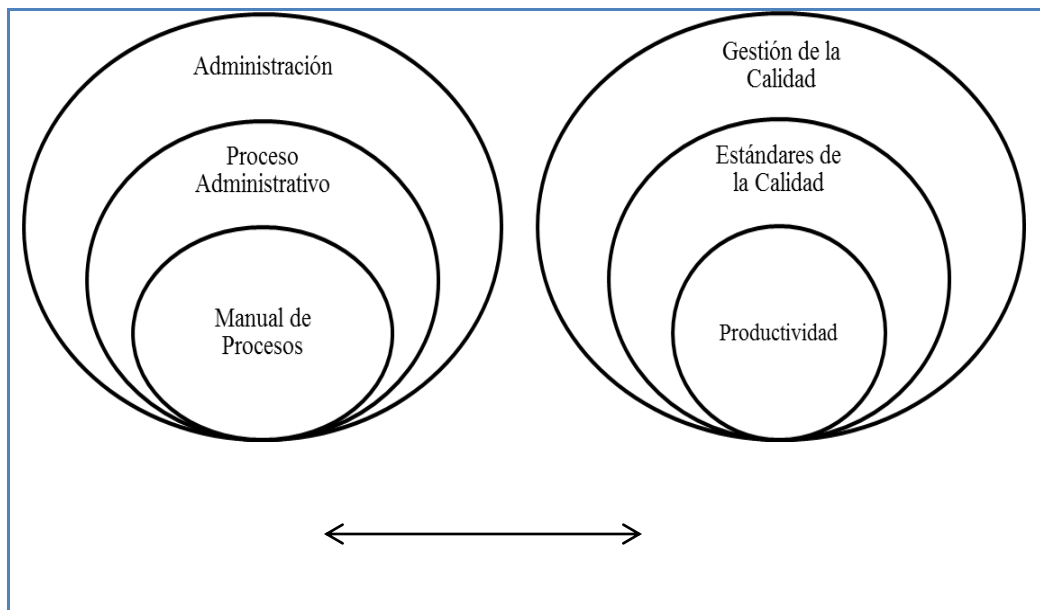
Como respuesta a la problemática mediante el manual de procesos productivos las actividades llegan a estandarizarse y los recursos (materiales, tecnológicos y el tiempo) se los puede manejar en el contexto de optimización de tal manera que la empresa no se vea afectada en su rentabilidad.

De lo antes descrito la investigadora comenta, que la aplicación de un manual de procesos es de vital importancia en una empresa u organización , ya que esto permitirá que las actividades a ejecutarse sean realizadas correctamente, logrando cumplir con los objetivos, metas planteadas dentro de las diferentes áreas lo cual se verá reflejado en una mejor productividad, reducción de tiempos al momento de ir ejecutando las tareas además existirán funciones específicas a desarrollar, es decir que el manual de procesos sirve para ser más eficientes y eficaces las empresas conjuntamente con su equipo de trabajo.

1.2. Categorías Fundamentales

Para el desarrollo de un Manual de Procesos es de vital importancia conocer las siguientes categorías fundamentales:

Gráfico 1.1: Categorías Fundamentales



VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE DEPENDIENTE

Fuente: Proyecto de tesis

Elaborado por: La investigadora

1.3. Marco Teórico

1.3.1. Administración

1.3.1.1. Concepto

Los autores proponen JONES, Gareth y GEORGE, Jennifer (2010): “la administración es la planeación, organización, dirección y control de los recursos humanos y de otra clase para alcanzar con eficiencia y eficacia las metas de la organización” (Pág.5)

Eficiencia: Medida de qué o que tan productivamente se aprovechan los recursos para alcanzar una meta. Las organizaciones son eficientes cuando sus gerentes reducen al mínimo la cantidad de insumos; mano de obra, materia prima y componentes o el tiempo que se requiere para producir un lote determinado de bienes o servicios

Eficacia: Medida de las pertenencias de las metas que los gerentes decidieron que persiguiera la organización y el grado en que esa organización alcance tales metas. Las organizaciones son eficaces cuando los gerentes escogen metas apropiadas y las consiguen.

MURCIA, Hector(2010):” La administración es aquella ciencia que trata de utilizar principios y técnicas para lograr un mejor uso y combinación de los factores de producción existentes en las empresas, con el objeto esencial de mejorar la condición de vida”. (Pág. 227).

El autor DUBRIN, Andrew (2010): menciona “La administración es el proceso de usar recursos de la organización para alcanzar los objetivos de la misma, por medio de las funciones de planeación, organización e integración del personal, del liderazgo y del control”. (Pág.30)

La postulante manifiesta que la administración es la secuencia de pasos que se deben seguir en un orden cronológico para alcanzar los objetivos fijados con la aplicación de la eficiencia y eficacia. Siendo la eficiencia realizar las tareas

asignadas bien con el manejo adecuado de los recursos de una empresa y eficacia hace referencia a lograr las metas establecidas. También es saber principios y métodos los cuales permitan la utilización de los factores de producción con los que cuenta una empresa, con la finalidad de tener una posición de vida mejor.

1.3.1.1. Objeto de la administración

OSPINA, Norberto (2010) “El objeto de estudio de la administración consiste en conocer el funcionamiento de la empresa tanto interna como externamente, analizar dicha información, y tomar las decisiones pertinentes para rediseñar el rumbo de la empresa”. (Pág.31)

Por consiguiente es esencial tener en cuenta la estructura de las empresas porque esto permitirá ir rediseñando algunos procesos que no son tan eficientes y cumplir con las metas trazadas.

1.3.1.2. Principios administrativos

Entre sus principios administrativos es claro que estos no son rígidos y que ante ciertas situaciones se requiere el uso del criterio personal y la mesura. Lo más importante es que representan guías universales que es posible aplicar en cualquier tipo de organización humana.

- **División del trabajo.-** El trabajo debe organizarse de tal forma que permita esa especialización para producir más mejor con el mismo esfuerzo.

- **Autoridad y responsabilidad.-** Es el derecho de mandar y el poder de hacerse obedecer. Se distinguen un buen jefe la autoridad legal inherente a la función y la autoridad personal formada de inteligencia, a saber, de experiencia, de valor moral, de aptitud de mando, de servicios prestados.

- **Disciplina.-** Es fundamental para la buena marcha de la sociedad y de cualquier organización.

- **Unidad de mando.-** Se trata de aquella persona que se encuentra a un nivel de jerarquía más alto, en donde los subordinados deben cumplir las tareas asignadas.
- **Unidad de dirección.-** Es una condición necesaria de la unidad de acción, de la coordinación de las fuerzas, en la cadena de mando.
- **Interés general sobre el individual.-** Debe prevalecer el interés de la institución ante el interés personal.
- **Justa remuneración al personal.-** El salario debe ser justo y equitativo, en lo que sea posible; existen diversos modos de pago del salario (por jornadas de tiempo, tarifas por tareas, bonos).
- **Centralización vs descentralización.-** Si el valor del jefe, sus fuerzas, su inteligencia, su experiencia y la rapidez de sus concepciones le permiten extender mucho su acción personal, podrá llevar lejos a la organización.
- **Jerarquía o cadena de mando.-** Incluye los niveles de comunicación y autoridad que deben respetarse para evitar conflictos e ineficiencias.
- **Equidad.-** Es claro que la equidad no es fácil cuando los colaboradores no son iguales en rendimientos y lealtad.
- **Iniciativa.-** Se destaca la importancia que tiene la creatividad para el desarrollo de las organizaciones.
- **Unión del personal.-** Es indispensable realizar los esfuerzos tendientes a establecer reglas y parámetros.

1.3.2. Proceso Administrativo

1.3.2.1. Concepto

TOLEDO, Miguel (2012):”El proceso administrativo es el instrumento teórico básico que le permite al administrador profesional comprender el funcionamiento de una empresa (organización). Sirve para diseñarla, conceptualizarla, manejarla”. (Pag.165)

En cuanto al autor CASTELLANOS, Ángel(2011): considera lo siguiente:

El PA es un instrumento fundamental de la administración de una empresa, pues permite comprender su dinámica de funcionamiento y las bases para el diseño de sus estructuras, procesos y controles, lo cual facilita su gestión y dirección, teniendo como eje central sus objetivos, tanto financieros como de clientes a los que ofrece productos o servicios. (Pag.161)

Después de haber analizado los conceptos de los autores sobre el proceso administrativo se puede señalar que se inicia desde la planeación; la cual significa el contar con un plan a seguir o a desarrollarse, mientras que la organización se trata de cómo van estar divididas las tareas para cada una de las áreas de la empresa, a la vez interviene la dirección, es decir la persona que guiará a todos los miembros del grupo para realizar las tareas o actividades asignadas de forma eficiente y eficaz, y como último paso del proceso administrativo tenemos al control que es donde se verificara el funcionamiento y cumplimiento de lo asignado, y en caso de ser necesario volver a retroalimentar el proceso con la finalidad de alcanzar las metas trazadas dentro de la misma.

La palabra proceso evoca la idea de secuencia, con un inicio y un fin. Sin embargo, el PA no termina, es continuo por la dinámica de las empresas-organizaciones que lo aplican de manera permanente y simultánea.

1.3.2.2. Elementos que componen un proceso

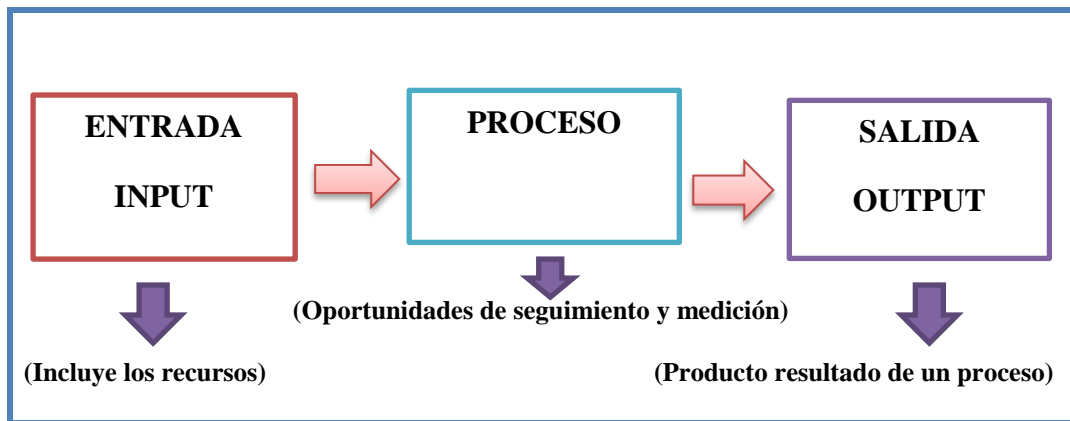
A continuación se detallaran los elementos de un proceso los cuales son de gran utilidad para las empresas al momento de vender los bienes o servicios:

Entradas Input: Son los insumos de un proveedor interno o externo

Proceso: Son las actividades de personas, métodos y recursos

Salidas Output: Son los resultados obtenidos

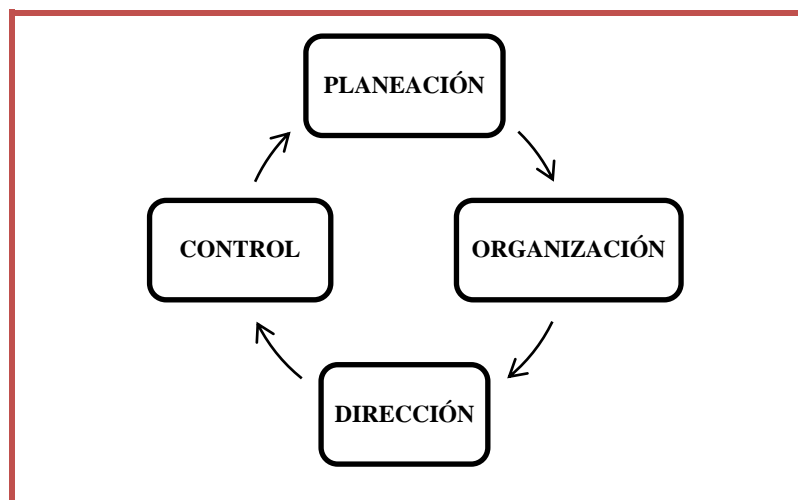
Gráfico 1.2: Elementos de un proceso



Fuente: <https://www.google.com.ec/search?q=Elementosdeunproceso&biw=1280&bih=849&tbn=isch&im>.

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 1.3: Proceso Administrativo



Fuente: Libro Prácticas Empresariales-Gómez Wiliam

Elaborado por: La investigadora

1.3.2.3. Planeación

TERRY, George (2012): “planeación es la selección y relación de hechos, así como la formulación y uso de suposiciones (premisas) respecto del futuro en la visión y formulación de las actividades propuestas que se crean sean necesarias para alcanzar los resultados deseados”.(Pág. 179)

1.3.2.3.1. Objetivo de la planeación

El objetivo de la planeación es el desarrollo sostenible mediante el análisis del ambiente competitivo en el que opera con el fin de encontrar los espacios en los que se desempeñe mejor que sus competidores. La planeación estructural debe permitir que los recursos económicos y tecnológicos sean designados en relación directa con las funciones que generan mayor valor agregado con respecto a la estrategia del negocio.

1.3.2.3.2. Herramientas de la planeación

- **Estrategia.-** Es un ordenamiento singular de actividades correctas para responder a las necesidades reales del mercado.
- **Políticas.-** Son guías generales de la acción gerencial para lograr la estrategia; son establecidas por la alta dirección.
- **Procedimientos.-** Expresan la secuencia cronológica de las fases de las operaciones, así como los requisitos de forma y fondo que cumplirse en las fases intermedias en el proceso.
- **Programas.-** Como herramienta de planeación se dividen en dos grandes ramas: para fines de informática y para fines de operación administrativa de una empresa.
- **Presupuestos.-** Conjunto de estimaciones programadas acerca de las condiciones de operación y resultados económicos que prevalecerán en un periodo definido para el mismo, regularmente de un año.

- **FODA.-** Una de las herramientas fundamentales para la planeación estratégica el análisis en donde se puede ir identificando (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas).

Las fuerzas son internas y requieren aprovecharse para avanzar, las debilidades son los problemas internos de eficiencia y efectividad, las oportunidades son elementos que existen en un momento dado, las amenazas son factores que tienen la posibilidad de afectar el desarrollo de las estrategias de la empresa.

1.3.2.3.3. Ventajas de la planeación

- La certificación por los diversos organismos internacionales de certeza a las partes interesadas para generar planes en la cadena productiva.
- Aprovechar las oportunidades que se presenten en el corto, mediano y largo plazo y, por tanto, anticiparse a las acciones de los competidores de la empresa.
- Fomentar la integración de los recursos humanos
- Ayudar a la dirección de la empresa
- Reducir la incertidumbre, el riesgo y los efectos del cambio.

1.3.2.3.4. Clasificación de los tipos de planes

Planes rectores estratégicos:

- Estrategia de largo alcance (general)
- Tácticas de mediano alcance (aplicación)
- Operación de uso diario (operaciones sistematizadas)

Planes alternos: planes de contingencia

Planes únicos: programas, proyectos, presupuestos

Planes continuos: políticas, normas, reglas, procedimientos u operaciones, estándares de calidad.

Planes áreas básicas y funcionales:

- Planes de producción
- Planes de venta o mercadotecnia
- Planes de finanzas
- Planes de recursos humano.

1.3.2.3.5. Principios de la planeación

Los principios son guías universales de una ciencia, arte o técnica que fundamentan y recomiendan acciones que por lo regular dan resultados positivos. Se basan en la experiencia humana y en la investigación. Es indispensable tomarles en cuenta al realizar la planeación.

Principio de la planeación.- Para alcanzar en forma efectiva un objetivo o meta debe realizarse un plan adecuado, además de medir y reflexionar sobre los efectos deseados antes de la acción y la utilización de los recursos de la empresa, en tiempo, dinero, factor humana, materiales.

Principios de los hechos.- Es necesario recabar datos, asociarlos y generar la información para fundamentar los cálculos cuantitativos que permitan generar las premisas y los estándares de actuación deseados.

Principio de estandarización.- Los planes de una empresa deben formularse tomando en cuentas las bases cuantitativas, informativas y normativas que determinen la forma de cada uno de ellos y que permitan su consolidación.

Principio de prioridad de los factores externos sobre los internos.- La economía y la estrategia de la empresa para actuar en el contexto en el que opera son determinantes en sus planes internos, aunque la eficiencia interna también determina el nivel de competitividad.

Principio de alineamiento.- Todos los planes generales específicos y por áreas deben estar alineados a la estrategia general de la empresa y operar bajo las mismas premisas, a la vez los equipos de trabajo deben comprender la visión del negocio es compartido.

Principio de transitividad.- La planeación determina la estructura organizacional, las bases de la dirección y los estándares de control contra los que se miden los resultados, de ahí la razón de que este principio señale que los fundamentos conceptuales de la planeación transitan en todos los elementos del proceso administrativo.

La postulante menciona que los principios de la planeación son muy necesarios en el desarrollo de un plan ya que estos sirven para mejorar la productividad dentro de una empresa, a la vez se deben aplicar las normas y estándares establecidos para alcanzar todos los objetivos planteados internamente con el equipo de trabajo, considerando el adecuado establecimiento de la estructura acorde a la organización.

1.3.2.4. Organización

Organizar es ordenar y agrupar las actividades necesarias para alcanzar los fines establecidos creando unidades administrativas, asignando en su caso funciones, autoridad, responsabilidad y jerarquía, y estableciendo las relaciones que entre dichas unidades deben existir.

1.3.2.4.1. El proceso organizacional

Se entiende por proceso organizacional a la secuencia de actividades que hay que realizar para organizar o reorganizar a una empresa.

- Departamentalización conforme a bases y necesidades empresariales.
- Estructura jerárquica.
- Definición de autoridad formal estructural y sus tipos.
- Definición de comunicación formal y autoridades informales.

Tradicionalmente, muchas empresas se organizan conforme a sus funciones básicas:

- Producción
- Mercadotecnia

- Finanzas
- Recursos humanos

1.3.2.4.2. Principios de organización

- **Principio de unidad de objetivo:** Una estructura organizacional es eficaz si facilita la cooperación de los miembros hacia el logro de los objetivos de la empresa.
- **Principio de equidad en carga de trabajo:** El trabajo del administrador al organizar una empresa es equilibrar las cargas de trabajo, de tal forma que los miembros tengan responsabilidades de acuerdo con sus niveles y capacidades.
- **Principio de jerarquía:** Cuando más claras sean las líneas de autoridad de cada nivel, más eficaces serán las decisiones y la comunicación.
- **Principio de primacía de la autoridad lineal sobre la asesora:** La autoridad se clasifica en lineal, staff (de asesores) y normativa.

La autoridad de línea es quien decide, por tener la responsabilidad, mientras que los asesores de una empresa sólo aconsejan y recomiendan.

- **Principio de primacía de autoridad normativa:** Debe ser la reguladora y traductora de la estrategia a normas de operación.

1.3.2.4.3. Estructura jerárquica

Los miembros de las áreas funcionales obedecen a dos líneas de mando: al titular de su área funcional y al líder del proyecto.

Estructuras verticales y horizontales:

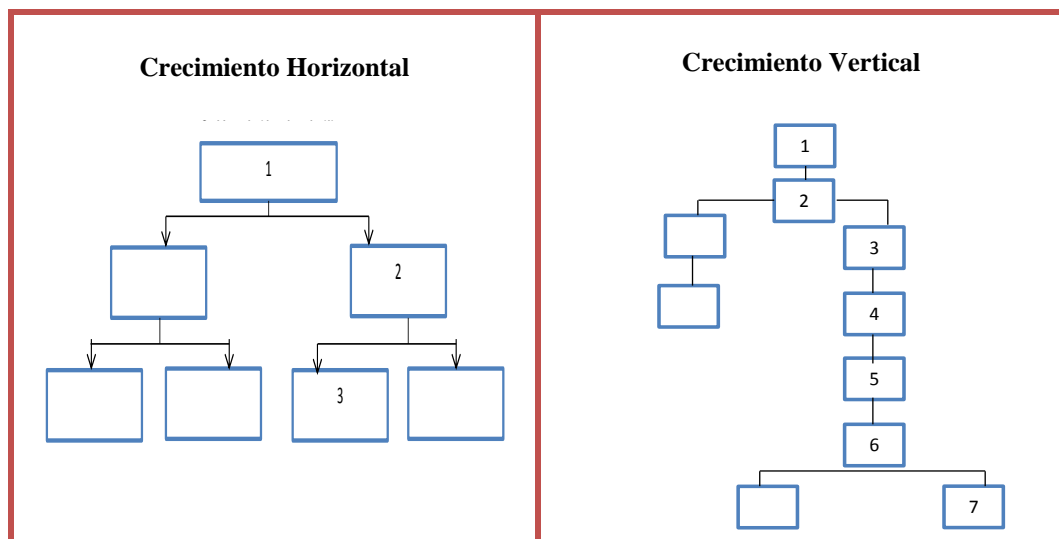
Tramo de control o extensión de estructura horizontal

El crecimiento horizontal funciona hasta cierto número de unidades dependientes, ya que en los altos niveles de dirección el titular de un puesto no es capaz de atender más de siete áreas diversas funciones especializadas. En los niveles medios de gerencia este tramo de control de estructura horizontal suele ser mayor, sobre todo si los puestos son iguales.

Crecimiento vertical

Los gerentes generales de las empresas procuran diseñar la estructura organizacional con base no solo en la estructura horizontal, sino también en el crecimiento vertical, que se refiere al incremento de niveles jerárquicos y que también debe tener límites. Existe un crecimiento vertical cuando una organización permite que las gerencias de área cuenten con subgerencias, que a su vez se apoyan en jefes de departamentos, los cuales en ocasiones delegan en otras unidades, hasta llegar al nivel operativo.

Gráfico 1.4: Crecimiento Horizontal y Crecimiento Vertical



Fuente: Libro Administración- Miguel Toledo (Pág. 207-208)

Elaborado por: La investigadora

1.3.2.5. Dirección

Dirección es llevar a cabo la conducción de la organización y sus miembros hacia las metas, conforme a las estrategias, el liderazgo adecuado y los sistemas de comunicación y motivación requeridos por la situación o nivel de desempeño.

La dirección también se encarga del involucramiento de los recursos humanos de la empresa, sus objetivos, misión, visión y valores para obtener su plena identidad con la organización.

Uno de los elementos relevantes de la dirección dentro del proceso administrativo es el liderazgo. Quien ocupa una gerencia general, una gerencia de área o una

jefatura requiere del liderazgo para dirigir a sus equipos de trabajo hacia los grandes objetivos de la empresa.

1.3.2.5.1. Medios o componentes de la dirección

Se conocen como medios de la dirección a los factores clave de que se valen los responsables de la alta dirección; ellos son:

- Integración
- Liderazgo
- Motivación
- Comunicación
- Dirección, ejecución y supervisión de resultados
- Toma de decisiones

La dirección requiere de las siguientes habilidades en términos de competencias intelectuales y gerenciales:

Ejecutividad.- Para hacer realidad el futuro que se planeó

Estrategia.- En el sentido de conceptualizar y sintetizar la problemática de la situación presente y del futuro, dando las directrices estratégicas claves.

Creatividad.- Genera soluciones innovadoras que le dan a la organización elementos distintivos que atraen a los usuarios y consumidores.

Capacidad de síntesis.- Definir situaciones complejas e intangibles, es decir plantear estrategias a seguir.

1.3.2.6. Control

Es la acción administrativa técnica de evaluar los resultados de una empresa o institución conforme a lo planeado y a los elementos de medición (indicadores o estándares), para determinar el estado de desempeño y la acción correctiva correspondiente.

1.3.2.6.1. Proceso del control de administración

El proceso para el establecimiento de controles efectivos abarca las siguientes etapas:

- Definición del propósito del control
- Establecimiento de estandartes- indicadores o parámetros como unidades de medida.
- Generación de un sistema e instrumento de medición e información.
- Medición d la variabilidad y del comportamiento del estándar.
- Generación de medidas correctivas a las desviaciones de la norma.
- Evaluación de la efectividad del control

1.3.3. Manual de procesos

1.3.3.1. Concepto

PINTOS, Gabriela, (2010): “Los manuales son instrumentos a través de los cuales se explican, en forma ordenada y sistemática, diversos elementos de una organización, como es su estructura, procedimientos, políticas“(Pág.2)

TOLEDO, Miguel (2011): “El término proceso significa secuencia o transformación continua de una idea para llegar a finalidades precisas, también se utiliza para referirse a la transformación de materiales en productos o de datos en información con un objetivo concreto”. (Pag.159)

La investigadora menciona que un manual de procesamiento es aquel documento donde se encuentra detallado las actividades a realizar en cada una de las áreas de las empresas, el cual debe ser conocido por todos los trabajadores para que puedan cumplir correctamente con lo descrito en el mismo.

1.3.3.2. Objetivo del manual de procesos

En la construcción y aplicación de un manual de procesos se debe establecer una sólida correlación con otros manuales y reglamentos, especialmente con el manual de funciones y responsabilidades y la estructura organizacional, lo que permite fortalecer el trabajo en equipo y el desarrollo de interdependencia entre diferentes divisiones, áreas y empleados de la empresa.

1.3.3.3. Metodología

Aunque la mayoría de los procesos son correlacionados, se complementan y se desarrollan pasando por diferentes divisiones, áreas, para el presente propósito, se debe establecer un orden y una mejor comprensión.

Procesos gerenciales: Tienen como objetivo proporcionar a la gerencia y jerarquías superiores los medios de control y seguimiento a las diferentes actividades que se ejecutan por divisiones e igualmente disponer de herramientas que sirvan como soporte para la toma de determinaciones.

Procesos administrativos y financieros: Su principal propósito es suministrar información permanente y confiable sobre las actividades que se desarrollan en cada división de la organización con respecto a la correcta ejecución de los registros que puedan afectar los resultados financieros y el cumplimiento eficaz de las tareas administrativas de los colaboradores de cada área.

Procesos generales: Su objetivo fundamental es servir como medio de control y seguimiento a la correcta ejecución de aquellas actividades que, por ser de rutina aplicación en todas las dependencias de la organización, requieren de la efectiva participación de diferentes colaboradores.

1.3.3.4. Tipos de manuales en función a su contenido

Manuales de organización y funciones: Son aquellos que exponen en detalle la estructura de la organización, las relaciones entre las diferentes unidades administrativas y los grados de autoridad y responsabilidad de cada una de ellas, así como las diferentes funciones que le competen.

El manual de organización describe la organización formal, mencionando para cada órgano los objetivos del mismo, funciones, líneas de autoridad y responsabilidad. Se suele incluir en el manual de organización la descripción de las responsabilidades comunes a los cargos de acuerdo a su nivel jerárquico, y las especificaciones de los cargos de mayor jerarquía.

Manual de cargos: Contiene la descripción detallada de los cargos de una organización. Su utilidad se vincula a la planificación, reclutamiento, selección y evaluación de recursos humanos. Para el personal, la descripción de cargos proporciona una referencia de cuáles son sus actividades y responsabilidades y pautas de evaluación de su labor.

Manuales de procesos y normas: Describen en detalle las operaciones que integran los procedimientos administrativos en forma secuencial de ejecución y las normas a cumplir por los miembros de la organización compatibles con dichos procedimientos.

Los manuales de procedimientos uniformizan del personal, contribuyen al establecimiento de medidas de calidad y facilitan la racionalización de los procesos.

Manuales de políticas: Contiene los objetivos básicos que regirán la acción de los miembros de la organización en materia de toma de decisiones. Describen en grandes líneas la misión, los objetivos finales de la organización y las grandes políticas o líneas de acción adoptadas.

Son manuales cuyo uso es poco frecuente, generalmente son breves y contienen las decisiones globales en materia de políticas de gestión.

Manuales de servicios al público: Integra información real y concisa acerca de los servicios que una institución proporciona al público y de la forma de llevar a cabo los trámites.

La investigadora comenta que los diferentes manuales se encuentran dados de acuerdo a su contenido dependiendo de las necesidades de las empresas y destinados para cada una de las áreas, que cumplen un fin en común para lograr altos estándares de efectividad en las actividades desarrolladas.

1.3.3.5. Ventajas del uso de manuales

- Los manuales facilitan la comprensión de la estructura, las funciones y los procedimientos, tienden a uniformizar y normalizar las pautas de acción dentro de una empresa.
- Constituyen un instrumento útil en el proceso de adiestramiento y capacitación de los funcionarios.
- Al establecer claramente los niveles de autoridad y responsabilidad, permiten determinar claramente quién es el responsable de tomar una decisión determinada.
- Los manuales establecen claramente los requisitos para el desempeño de un cargo, sus responsabilidades y sus medidas de normas disciplinarias, las obligaciones de los empleados y empleadores.

1.3.3.6. Etapas del manual de procesos

Inventario documental.- Es necesario las personas que ejecutan la construcción del manual, realice el levantamiento total del inventario de los documentos (de cualquier tipo o forma) que se aplican al interior de la empresa, así mismo, aquellos externos a la organización que sirven de enlace y/o soporte, lo que permitirá realizar verificación contra los procedimientos que se ejecutan.

Enlace documental: Es importante establecer, una vez obtenido el inventario total los documentos aplicados, la forma como cada uno se correlaciona, enlaza y/o sirve de soporte a otros documentos, bien sea al interior de la organización o

con otros externos, lo que permitirá al quienes realicen el levantamiento de información para la elaboración del manual, establecer la pertinencia o innecesidad del enlace y la duplicación de procedimientos.

Levantamiento de información de campo: Para desarrollar esta parte es necesario aplicar el formulario para la identificación de procesos y procedimientos actuales, el cual es una herramienta fundamental para la obtención de información primaria básica que se ejecutan en una empresa.

Tabla 1.1: Formulario para la Identificación de Procesos y Procedimientos Actuales

Formulario para la identificación de procesos y procedimientos actuales		
División y área	Fecha	N.-
Empleado:	Cargo:	
1.- Procedimientos		
1.1. Que hace:		
1.2. Como lo hace:		
1.3. Frecuencia:		
1.4. Responsabilidad:		
1.5. Trámite:		
2.- Elaboración y trámite documental		
2.1. Inventario documental:		
2.2. Documento (enlace):		
2.3. Documentos pre-impresos:		
2.4. Documentos formateados:		
2.5. Documentos generados:		
2.6. Documentos electrónicos:		
3. Otras consideraciones y observaciones:		
Tramitado por:		Fecha elaboración:
----- Firma Responsable		

Fuente: Libro Prácticas Empresariales-William Gómez (Pág. 42)

Elaborado por: La investigadora

Las personas responsables de la recolección de información, deben tener en cuenta que la ejecución objetiva de este proceso, se convierte en su herramienta básica ya que proporciona hasta el 90% de la información que requieren para elaborar el manual de procesos.

Tabla 1.2: Formulario para la construcción de procesos

Formulario para la construcción de procesos		
Proceso: -----		
División: -----		
Documentos (s) soporte: -----		
Cód. Sec.	Descripción de la actividad (procedimiento)	Responsable (s)
01		
02		
03		
04		
05		

Fuente: Libro Prácticas Empresariales-William Gómez (Pág. 45)

Elaborado por: La investigadora

A continuación se detallan cada una de los elementos del cuadro:

Proceso: Denominación clara del proceso

División: Identifica la dependencia o sector de la empresa donde se origina el proceso.

Documento: Relaciona los documentos pre-impresos, formateados, generados o electrónicos que sirven de soporte y enlace al proceso.

Cód. Sec: Numeración ascendente consecutiva para cada actividad.

Descripción de la actividad: Identificación y transcripción concreta y clara de cada una de las actividades en la secuencia del proceso.

Responsable: Denominación del cargo.

1.3.3.7. Herramientas a utilizarse en el manual de procesos

Para representar y analizar el proceso productivo existen varios métodos o herramientas. El empleo de cualquiera de uno de ellos depende del objeto de estudio, algunos son muy sencillos, como el diagrama de bloques, y hay otros










muy completos. Cualquier proceso productivo, por complicado que sea, puede ser representado por medio de un diagrama para su respectivo análisis.









Diagrama de bloques.- es el método más sencillo para representar un proceso, consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra en un rectángulo; cada rectángulo o bloque se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican tanto la secuencia de las operaciones como la dirección del flujo. En la representación se acostumbra empezar en la parte superior derecha de la hoja

Diagrama de flujo.- es habitual utilizar esta herramienta para describir un proceso ya existente o para diseñar uno nuevo. Consiste en una descripción visual de las actividades, secuencia, elementos y relaciones de un proceso.

A veces también se utilizan para visualizar las relaciones existentes entre organizaciones, departamentos o personas. Esta es una herramienta de carácter general y flexible.

Tabla 1.3: Simbología para diagramas de flujo

Símbolo- dibujo nombre	Descripción finalidad y uso
1.- Procedimiento 	Describe la tarea básica al inicio o cualquier parte del proceso, es de múltiple aplicación
2.- Procedimiento alternativo 	Identifica un procedimiento que por su similitud o finalidad puede reemplazar a otro.
3.- Decisión 	Permite tomar determinación sobre la orientación que se le debe dar al proceso.
4.- Datos 	Proporciona información sobre datos que se deben consultar.
5.- Datos almacenados 	Proporciona datos preestablecidos almacenados en cualquier medio.
6.- Documento 	Muestra un documento propio del procedimiento.
7.- Multi-documento 	Conjunto de documentos propios de un procedimiento específico.
8.- Disco magnético 	Identifica el elemento físico electrónico.
9.- Almacenamiento interno 	Muestra la fuente interna donde se debe disponer la información.

10.- Preparación		Determina la tarea manual o por medios electrónicos.
11.- Operación manual		Identifica una labor y se ejecuta manual con documentos.
12.- Pantalla		Permite visualizar una actividad propia del procedimiento.
13.- Transporte		Indica el traslado de los objetos de un lugar a otro.
14.- Tarjeta		Registra la información correspondiente a un procedimiento específico de control de actividades.
15.- Extracto		Aporta información sobre un conjunto de registros preestablecidos.
16.-Combinar		Permite la alternativa de combinar diferentes actividades en el desarrollo de un procedimiento.
17.- Terminar-inicio		Muestra la culminación o inicio del conjunto de un proceso o de un mismo bloque, cuando la secuencia debe tomar otra ruta.

Fuente: Libro Prácticas Empresariales-Gómez Wiliam (Pág. 47-48)

Elaborado por: La investigadora

1.3.3.8. Estructura de un manual de procedimientos

(FINCOWSKY, Frankiln) Se debe respetar los siguientes lineamientos con el objeto de establecer una estructura básica para todos los manuales:

- Identificación
- Índice
- Introducción
- Objetivos (manual)
- Alcance del manual: (áreas involucradas – normas de aplicación)
- Definición de los procesos
- Determinación de actividades y tareas
- Glosario
- Anexos: (formularios a aplicar – particularidades del método aplicado)

Identificación: Incluye el logotipo de la organización, nombre oficial de la organización, denominación y extensión, lugar y fecha de elaboración, unidades responsables de la elaboración

Índice o contenido: Relación de los capítulos y páginas correspondientes que formaran parte del documento.

Introducción: Exposición sobre el documento, objeto áreas de aplicación.

Objetivos: Explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos.

Alcance del manual: Deberá estar relacionado de acuerdo a las áreas a ser investigadas, a la vez que normas se aplicaran para lograr lo planteado en los objetivos.

Definición de los procesos: Descripción de las operaciones, presentación por escrito en forma secuencial explicando cual se su funcionamiento, cuál es su tiempo de realización de cada una de las tareas.

Glosario: Lista de conceptos de carácter técnico relacionados con el contenido y técnicas de elaboración de los manuales de procesos que sirven de apoyo para su uso o consulta.

Anexos: Se incluirá los formularios necesarios para poder obtener la información necesaria e indispensable para la elaboración del manual.

La investigadora menciona que la estructura del manual de procesos es aquella donde se encuentra detallada cada uno de los pasos a seguir, lo cual permite la creación del mismo, a la vez servirá para alcanzar los objetivos planteados dentro de la organización. También se debe tomar en cuenta la recolección de la información necesaria para realizar las operaciones de los procesos.

1.3.4. Gestión de la calidad

1.3.4.1. Concepto

ROIG, Pablo (2012): “La gestión de la calidad según la norma ISO 9000 es un conjunto de actividades o procesos que interactúan para lograr unos objetivos.

Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad. ” (Pág.30)

CALDERON, (2012) La ISO 9000: “define la gestión de la calidad como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad”.

Con el objetivo de orientar las actividades de la empresa para obtener y mantener el nivel de calidad del producto o el servicio, de acuerdo a las necesidades del cliente.

Considerando lo antes expuesto por el autor se puede mencionar que la gestión de la calidad es la reunión de pasos que se encuentran interrelacionados el uno con el otro con la finalidad de llegar a cumplir los objetivos establecidos dentro de la empresa, con la aplicación de las normas ISO 9000.

1.3.4.2. Principios de la gestión de la calidad

La ISO 9001 ha sido desarrollada tomando como base los ocho principios de gestión de calidad. Pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño:

- **Enfoque al cliente.-** Las organizaciones dependen de sus clientes y por tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

- **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

- **Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- **Enfoque basado en proceso:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- **Enfoque de sistemas para la gestión:** Identificar, entender, y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de esta.
- **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

1.3.4.3. *Mejora continua del sistema de gestión de calidad*

Gráfico 1.5: Mejora continua del sistema de gestión de calidad



Fuente: Libro Gestión de la Calidad- (Pág. 21)

Elaborado por: La investigadora

Gestión de los recursos.- Es el correcto manejo de los recursos de los que dispone una organización. Tenemos los recursos humanos, tecnológicos, materiales, financieros.

Responsabilidad de la dirección.- Es la persona que se encuentra a cargo de los recursos. A la vez deberá verificar su correcta utilización y evitar los desperdicios.

Medición, análisis y mejora.- Conocer en qué grado de ha podido cumplir con el objetivo o meta trazada referente a la mejora continua del sistema de gestión de calidad.

Realización del producto.- Hacer uso de todos los materiales disponibles para la elaboración del producto, de una forma eficiente.

1.3.4.4. Proceso de planificación del sistema de gestión de la calidad

Es una de las responsabilidades de la dirección y del grupo directivo, y consiste en establecer la estructura que permita cumplir con la política de calidad y lograr los objetivos.

1.3.4.4.1. Etapas de la planificación del sistema de gestión de la calidad

- Identificación del sistema de gestión de calidad.- Identificar los procesos, determinar la secuencia de procesos.
- Descripción de los procesos.- Definir el propósito de los procesos y asignar un dueño del proceso, definir las interacciones de los procesos, establecer las mediciones del desempeño de los procesos.
- Definir y documentar métodos.- Identificar las etapas del proceso, definir los métodos para operar los procesos, establecer los controles para los procesos.

1.3.4.4.2. Tipos de documentos utilizados en la gestión de calidad

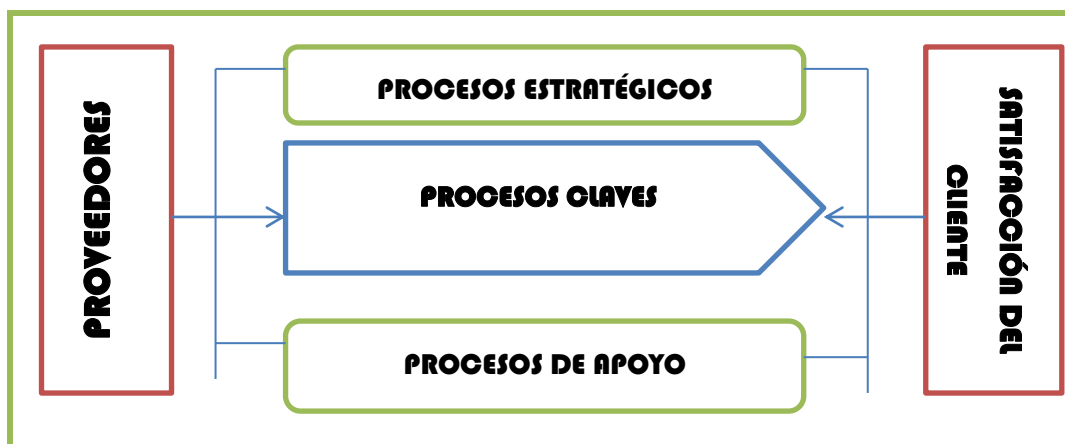
Documentos que proporcionan información coherente, interna y externamente acerca del sistema de gestión de calidad de la organización esos documentos se los denominan manuales de calidad.

Así también existen otros que describen como se aplica la gestión de calidad a un producto, proyecto o contrato específico denominados planes de calidad.

1.3.4.4.3. Mapa de procesos

RIVEROS, Pablo (2010) “Es un conjunto de actividades y recursos interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida aportando valor añadido para el cliente o usuario.” (Pág.195)

Gráfico 1.6: Mapa de procesos



Fuente: www.formatoedu.com

Elaborado por: La investigadora

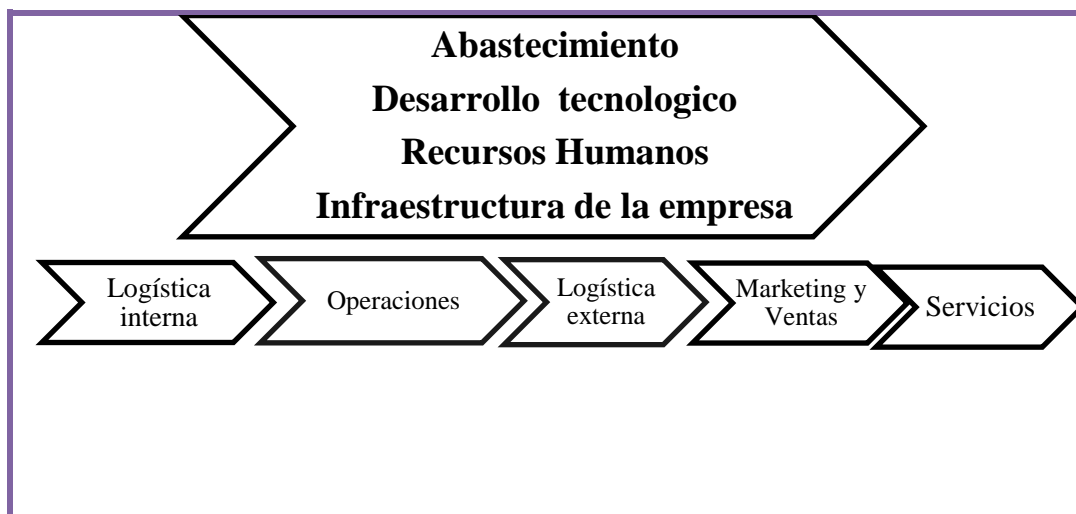
- **Procesos claves:** Son aquellos ligados a los servicios que se prestan, y por tanto orientados al cliente/usuario y a requisitos.
- **Procesos estratégicos:** Son aquellos establecidos por la alta dirección y definen cómo opera el negocio y cómo se va a crear valor para el cliente para la organización.
- **Procesos de Apoyo:** Son los que sirven de soporte a los procesos claves, sin ellos serían posibles los procesos claves ni los estratégicos.

1.3.4.4. Cadena de valor

Es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final.

Mediante la cadena de valor lo que se busca es generar una ventaja competitiva la cual pueda ayudar al crecimiento interno de la organización.

Gráfico 1.7: Cadena de valor



Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor

Elaborado por: La investigadora

1.3.5. Estándares de la calidad

Introducción a los estándares de gestión de la calidad son vistos como el pilar principal que soporta el avance para la mejora continua de la calidad.

Manifiesta TOLEDO, Miguel (2012) lo siguiente sobre estándares de calidad:

Estándar significa normal, uniforme, conforme a lo que debe ser. Son los indicadores de calidad con los que se hacen cálculos de producción y se ofrece a los usuarios un producto, por lo que la conformidad es un atributo que valoran mucho los consumidores, ya que es el cumplimiento conforme lo ofrecido. (Pág. 24)

CASAL, Lorena (2010): "Es el conjunto de propiedades y características de un producto, proceso o servicio que le confiere su aptitud para satisfacer necesidades establecidas o explícitas". (Pág.84)

Para la postulante los estándares de calidad son normas establecidas las cuales se deben cumplir a cabalidad para la elaboración de productos los cuales van hacer expandidos en el mercado, además esto les permitirá diferenciarse de la competencia, es decir lograr una ventaja competitiva. Es importante señalar que los estándares de calidad se encuentran establecidos con la finalidad de ofertar productos de excelencia para los clientes tanto internos como externos.

Hoy en día existe una cierta inquietud por mejora de la calidad en todos los sectores de la sociedad, algo que ha sido el desencadenante de la organización internacional de normalización ISO. De esta forma se han elaborado y publicado una serie de normas que persiguen concretar los componentes apropiados y precisos para poder asegurar y gestionar bajo criterios de calidad.

Básicamente, podemos indicar que los objetivos de este conjunto de normas son dos:

- Promover y desarrollar una cultura común de calidad a nivel mundial, gracias a la aplicación de los criterios de gestión recogidos en ellas.
- Servir de soporte a las realizaciones comerciales entre dos o más organizaciones, garantizando que el proveedor gestiona mediante un sistema de calidad y que, por tanto, los requerimientos del cliente serán satisfechos.

1.3.5.1. BS en ISO 9000

A continuación se describe la ISO 9000 es visto como un estándar de gestión voluntario y se acepta que este estándar forma el principal pilar de apoyo de desarrollo y funcionamiento en el sistema de gestión de calidad en una organización. Es decir que se encuentra orientado a la gestión de procesos, lo que significa que no se pueden usar los productos en sí mismos como una base para la demostración del cumplimiento del estándar BS en ISO 9000.

1.3.5.2. Partes de BS ISO 9000

TOLEDO, Miguel (2012): “Es el conjunto de requisitos que deben tener los productos y servicios que ofrece la empresa a sus clientes externos o internos para satisfacer sus necesidades” (Pág.189)

Las ISO 9001: Sirven de modelo para el desarrollo de un sistema de calidad en empresas de diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio posventa.

Este estándar se usa para demostrar a los clientes la calidad derivada del sistema de gestión de calidad para todos los procesos relacionados con la calidad, desde el diseño hasta el servicio posventa. Es el nivel más alto en términos de la profundidad de la cobertura del procedimiento.

Las ISO 9002: Se aplican a las actividades de producción, instalación y servicio posventa. A la vez este estándar proporciona una demostración de los procesos relacionados con la calidad que afectan a las actividades de producción e instalación. No genera ninguna demostración de los elementos de diseño. Se asume que la calidad del diseño ha sido demostrada y probada con anterioridad.

Las ISO 9003: Modelo para la garantía de la calidad en la inspección final y pruebas. Este estándar se aplica a la relación contractual entre el proveedor y el cliente. Se asume que es responsabilidad de la organización del proveedor la calidad del producto en relación al proceso de fabricación. Consecuentemente, hay una gran reducción de la profundidad del estándar.

Las ISO 9004: Gestión de la calidad y elementos del sistema de calidad- líneas directrices. El propósito esencial de las líneas directrices es la provisión de una descripción adecuada del sistema de gestión de la calidad a la vez sirve como referencia permanente en la implantación y mantenimiento del sistema.

Las normas de la calidad antes mencionadas son de vital importancia dentro de la gestión de la calidad ya que permiten ofrecer productos los cuales cumplen las condiciones establecidas o exigidas por los clientes.

Cada una de las ISO detalladas son específicas adoptadas a las empresas de acuerdo a su producto o servicio que deseen implementar en el mercado competitivo.

1.3.5.3. Beneficios de la certificación ISO 9000

- Evaluación constante por profesionales de calidad externos, que auditan objetivamente su sistema de gestión de calidad para asegurar que funcione correctamente.
- Una ventaja de marketing por anunciar y promocionar el compromiso demostrado con los estándares de calidad.
- La provisión de la base para la mejora de calidad, ya que asegura que los datos relacionados con la calidad son elaborados y se hacen disponibles para gestionar la calidad más eficiente.

Al contar las empresas con la certificación ISO 9000 les permite ofertar a sus clientes productos que cumplan con los requisitos, y adaptados a sus necesidades, por ende es de gran importancia que se mejore continuamente y dar el respectivo seguimiento para alcanzar a ser empresas reconocidas.

1.3.6. Productividad

1.3.6.1. Concepto

PALACIOS, Luis (2012): “La Productividad es un planteamiento científico que se define como la relación entre una producción dada y el insumo total de factores necesarios para ejecutarla”. (P.233)

TOLEDO, Miguel (2012): ”La Productividad, como la define la Organización Internacional del Trabajo, es la relación entre lo producido y lo consumido”. (Pág.25)

Para la investigadora la productividad son los resultados que se pueden obtener en un proceso con la optimización de los recursos que dispone una empresa para producir en grandes cantidades un bien determinado. Dentro de la productividad

deben existir todos los insumos necesarios e indispensables para que pueda haber la producción estimada o esperada.

Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producto}}{\text{Insumos}}$$

Con base en esta fórmula, la productividad se obtiene al comparar los recursos utilizados con el producto logrado. Si se produce más al mismo costo o si se obtiene la misma cantidad de producción a un precio inferior, la sociedad en conjunto obtiene beneficios porque una mayor productividad se debe elevar el nivel general de vida principalmente mediante:

- Mayores cantidades tanto de bienes de consumo como de bienes de producción, a menor costo y precio.
- Mayores ingresos reales
- Mejoras de las condiciones de vida y trabajo, con inclusión de una menor duración del trabajo.
- En general, un esfuerzo de las bases económicas del bienestar humano.

La productividad se presenta pues, como una fracción dada y el insumo cuyo numerador expresa la cantidad de producción estimada y el denominador representa los factores que han sido necesarios para obtener dicha producción.

Podría decirse, que el problema de aumentar la productividad consiste en utilizar más eficientemente todos los medios de producción, de manera que pueda obtenerse mayor cantidad posible de bienes y servicios, al costo real más bajo.

Se puede resumir en cuatro principios la noción moderna de productividad:

- La relación entre el desarrollo técnico y el volumen de producción, nivel de vida y capacitación.
- La relación entre el progreso técnico y la distribución de la población económicamente activa.
- La influencia del progreso técnico sobre los precios y el poder adquisitivo.

- La influencia del progreso técnico sobre el desarrollo irregular de cada profesión.

La productividad es la clave del conocimiento económico y social de nuestro tiempo. Afecta todos los problemas importantes de nuestra época. Potencia Industrial y Políticas de las Naciones, equilibrio económico y social del mundo, nivel de vida y poder adquisitivo de los asalariados, duración media de la vida humana.

No se debe confundir la productividad con producción, pues mientras este concepto se refiere al volumen total producido, el primero hace referencia a la eficiencia con que se produce, a la economía y mejor organización de la actividad humana y material.

Una mayor productividad ofrece posibilidades de elevar el nivel de vida principalmente mediante:

- Mayores cantidades de bienes y servicios a menor costo
- Mayores ingresos reales
- Mejores condiciones de vida y trabajo

Gráfico 1.8: La productividad y sus componentes

$$\text{Productividad} = \text{Eficiencia} \times \text{Eficacia}$$

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Tiempo total}} = \frac{\text{Tiempo útil}}{\text{Tiempo total}} \times \frac{\text{Utilidades producidas}}{\text{Tiempo útil}}$$

Fuente: Libro de Calidad Total y Productividad-Humberto Gutiérrez. (P.26)

Elaborado por: La investigadora

1.3.4.2 Factores que intervienen en el incremento de la productividad

➤ A nivel Económico:

Mercado.- El equilibrio y continuidad del mercado contribuyen a una buena organización con alta producción.

Estabilidad. - Es la alta movilidad de los recursos o insumos

La libertad de competencia.- Los monopolios conducen a ineficiencias en detrimento de los consumidores.

Calidad y disponibilidad de los materiales.- La baja calidad y escasez de los materiales, producen efectos desastrosos en la productividad.

Disponibilidad de capital y crédito.- La disponibilidad de capital a largo plazo determina el ritmo de productividad.

Régimen tributario.- Los impuestos gravosos deterioran los costos y hacen perder todo el aliciente para emprender nuevas inversiones de capital.

Tecnología e investigación.- Son la base fundamental para el incremento de la productividad.

➤ A nivel industrial:

La fábrica y sus instalaciones, teniendo en cuenta:

- Capital disponible por trabajador
- Manipulación de los materiales
- Herramientas
- Conservación de las instalaciones, material y equipo
- Disposición de las plantas

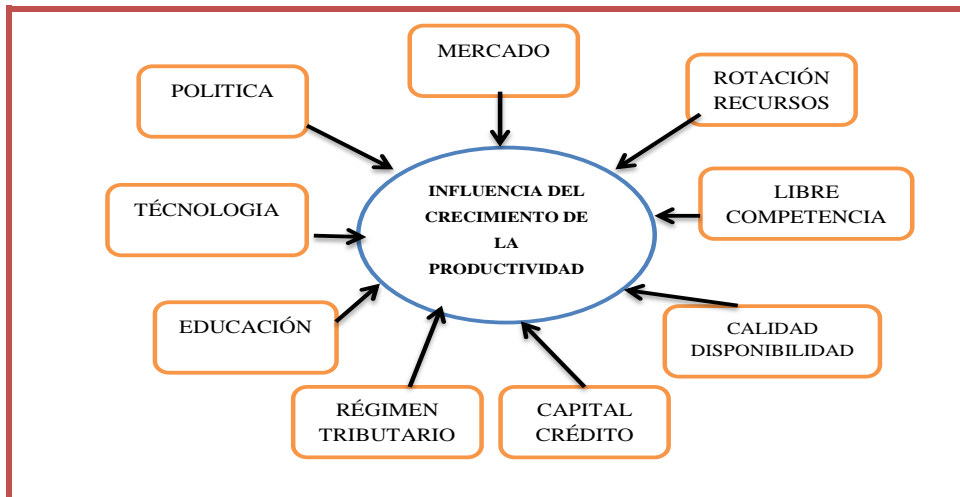
Organización y control de la producción a través de:

- Buena administración
- Planteamiento y control
- Control de los costos

- Simplificación, normalización y especialización
- Métodos y tiempos
- Política de precios y sentido comercial

1.3.6.2. *Influencia del crecimiento de la Productividad*

Gráfico 1.9: Influencia del crecimiento de la productividad



Fuente: Libro Estrategias de Creación Empresarial-Carlos Palacios (Pág. 236)

Elaborado por: La investigadora

Como se puede observar en la figura para que haya un crecimiento de la productividad se debe tomar en cuenta el mercado, que es donde se desea ofertar tanto bienes como servicios, la rotación de recursos es la frecuencia con que se va a necesitar de los insumos para producir, al contar con una tecnología moderna permite la optimización de tiempos, la calidad de disponibilidad significa las reservas de insumos con la que cuenta la empresa para ofertar a sus clientes.

1.3.6.3. *Entidad reguladora de la calidad de la leche y sus derivados lácteos*

El Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).- Es el encargado de garantizar la calidad e higiene de los productos lácteos para el consumo humano.

1.3.6.4. Especificaciones establecidas en la Norma INEN para la leche cruda

- La leche cruda después del ordeño debe ser enfriada, almacenada y transportada hasta los centro de acopio y/o plantas procesadoras en recipientes apropiados autorizados por la autoridad sanitaria competente.
- En las plantas procesadores la leche cruda debe ser filtrada y enfriada a una temperatura inferior a 10° C con agitación constante.

El precio de la leche establecida por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) es de \$0,42 ctvs, para fincas y centros de acopio, en el acuerdo 394 del MAGAP las industrias lácteas y en general toda persona natural o jurídica que adquieran leche cruda están obligados a pagar a los productores mayor del porcentaje de 52,4% del precio de venta al público vigente del litro de leche a nivel nacional más componentes, calidad higiénica y calidad sanitaria deberán cumplir con lo dispuesto para evitar sanciones los pequeños productores de la materia prima.

En el acuerdo Interministerial 2013-001 el 15 de Marzo de 2013, publicado en el Registro Oficial N.- 941 del 25 de Abril del 2013, los Ministerios de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, de Salud Pública e Industrias y Productividad expiden el reglamento de Control y Regulación de Cadena de Producción de Leche y sus derivados, con el objetivo de, “Asegurar la calidad y la inocuidad en los procesos de producción, manipulación, elaboración, y comercialización de leche y sus derivados para garantizar el acceso a los mercados y la salud de los consumidores, delimitando las competencias de las instituciones para regular y controlar la cadena de producción de la leche y sus derivados, enmarcadas en el fomento, promoción y desarrollo de la producción higiénica y eficiente, con el fin de proteger la salud, la seguridad alimentaria de la ciudadanía y prevenir las practica inadecuadas que puedan inducir a error, confusión, o engaño a los consumidores”.

El Art.10 el MAGAP fijara el precio de sustentación más calidad, por litro de leche cruda.

El Art.6 Las personas naturales o jurídicas sean estas industrias lácteas bajo cualquier modalidad, esto es artesanales, micro, pequeñas, medianas o grandes y centro de acopio que actúen en calidad de compradores, deberán cumplir con lo establecido en los Artículos 24 y 27 y 49 del Reglamento de Control y Regulación de la Cadena de Producción de la leche y sus derivados, del acuerdo Interministerial 2013-001 el 15 de Marzo de 2013, publicado en el Registro Oficial N.- 941 del 25 de Abril del 2013, los Ministerios de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, el precio pagado por litro de leche en finca, más calidad higiénica y las bonificaciones por calidad sanitaria y Buenas Prácticas Ganaderas.

Art. 7.- Con el propósito de incentivar al productor en la implementación de Buenas Practicas Ganaderas e Impulsar la Sanidad Animal del hato lechero nacional, las personas naturales o jurídicas, sean estas industrias lácteas, bajo cualquier modalidad, esto es artesanales, medianas o grandes centro de acopio pagaran bonificación por calidad sanitaria y Buenas Practicas Ganaderas de acuerdo a los que se establece a continuación:

- Bonificación por calidad sanitaria: 0,01 ctv por litro de leche cruda a los predios certificados como predio libre de brucelosis y tuberculosis.
- Bonificación por Buenas Practicas Ganaderas: 0,02 por litro adicionales a la bonificación por calidad sanitaria, si fuera el caso a predios certificados con Buenas Practicas Ganaderas.

Calidad sanitaria hace referencia a los hatos vacunados contra fiebre aftosa y certificados por AGROCALIDAD como libre de brucelosis y tuberculosis. El agente comprador exigirá a su proveedor el certificado de vacunación vigente en el caso de fiebre aftosa para hacer efectiva la bonificación.

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS SITUACIONAL

2.1. Breve caracterización de las pequeñas empresas queseras de la parroquia Aloasí

La parroquia de Aloasí está situada en las faldas del monte Corazón a 2.5 km. al occidente de la cabecera cantonal Machachi, y a 1 Km al sur se encuentra situada la estación del ferrocarril. Debido a su reducido espacio territorial, Aloasí es una de las parroquias más densamente pobladas del Cantón Mejía. La superficie total de la parroquia es de 68.03 Km².

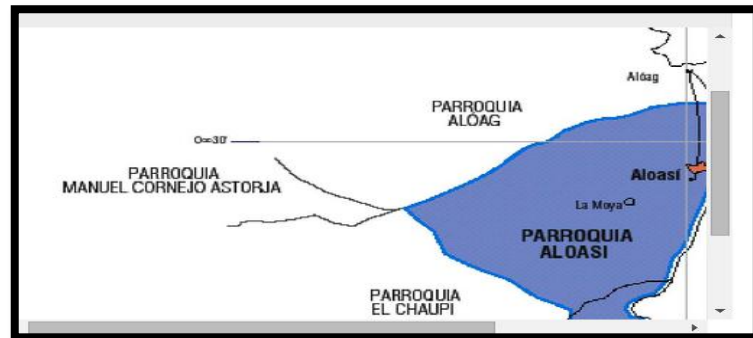
El clima es frío, pero su producción agrícola y ganadera es excelente. Las personas que se dedican a estas actividades, se levantan a la madrugada para: ordeñar a las vacas, cortar la hierba y hacer carga.

De acuerdo a los datos proporcionados por el (MAGAP) la producción destinada es de 135000 litros/ por día del Cantón Mejía, siendo los principales destinos las pasteurizadoras con el 70%, industrias lácteas artesanales con el 25% y centros de acopio el 5%, la relación de la producción ganadera cuenta con la superficie de los lotes, y en total, con la superficie del cantón nos permite visualizar un aprovechamiento racional de uso de suelo para la ganadería de leche y carne por parte de las personas que habitan en el lugar.

Las pequeñas empresas queseras de la parroquia de Aloasí utilizan como principal insumo la leche, la cual es transportada diariamente hasta su lugar de destino, de esta forma se realiza la respectiva transformación en productos terminados, ofertando los productos como principal destino de venta la ciudad de Quito.

Logística

Gráfico 2.1: Logística



Fuente: Municipio del Cantón Mejía

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Para el desarrollo del análisis situacional de las pequeñas empresas queseras de la parroquia es de vital importancia tomar en cuenta cada una de ellas que se describen a continuación ya que son las únicas empresas existentes en la parroquia Aloasí que se dedican a la elaboración de quesos, crema de leche y mantequilla:

- Pequeña empresa “Cotogchoa”
- Pequeña empresa “María Elena”
- Pequeña empresa “Queso Rico”
- Pequeña empresa “La Avanzada”

2.1.1. Naturaleza de las pequeñas empresas queseras de la parroquia de Aloasí

Reseña histórica de la pequeña empresa: “Cotogchoa”

La pequeña empresa “Cotogchoa” se constituyó hace 10 años por el Sra. Ana Iza la cual ha ido creciendo con el pasar de los años, cuenta actualmente con 20 trabajadores encargados de elaborar los productos, tiene una estructura limitada para los distintos procesos, existen las áreas básicas como son la de producción, área administrativa, área de ventas.

- **Nombre de la pequeña empresa:** “Cotogchoa”
- **Representante legal:** Sra. Ana Iza
- **Ubicación:** Barrio Culalá Bajo

Tabla 2.1: Producción diaria de la pequeña empresa “Cotogchoa”

Producción diaria	Queso de mesa redondo	Quesillo	Queso mozzarella	Mantequilla
	1000 unidades	500 unidades	800 unidades	280 unidades

Fuente: Pequeña empresa “Cotogchoa”

Elaborado por: Marisol Alexandra Padilla Vaca

Portafolio de productos

Tabla 2.2: Portafolio de productos de la pequeña empresa “Cotogchoa”

Producto	Características	Precio
Queso de mesa redondo	480 g	\$2,00
Quesillo	200 g	\$0,75
Queso mozzarella	490 g	2,80
Mantequilla	230 g	\$1,75

Fuente: Ficha de Observación

Elaborado por: Marisol Alexandra Padilla Vaca

Reseña histórica de la pequeña empresa quesera “María Elena”

La pequeña empresa quesera “María Elena” fue creada hace 5 años por el Sr. José Luis Martínez; su línea de productos se fundamenta en la elaboración de queso de distinta forma y tamaño de acuerdo a eso se ha fijado el respectivo precio adecuado a las necesidades de los clientes, la venta de los mismos está destinada en Quito, tiene actualmente 5 trabajadores.

- **Nombre de la pequeña empresa:** “María Elena”
- **Representante legal:** Sr. José Luis Martínez
- **Ubicación:** Barrio Culalá Alto

Tabla 2.3: Producción diaria de la pequeña empresa “María Elena”

Producción diaria	Queso de mesa redondo	Queso mozzarella	Mantequilla
	400 unidades	250 unidades	250 unidades

Fuente: Pequeña empresa “María Elena”

Elaborado por: Marisol Alexandra Padilla Vaca

Portafolio de productos

Tabla 2.4: Portafolio de productos de la pequeña empresa “María Elena”

Producto	Características	Precio
Queso de mesa redondo	460 g	\$2,15
Queso mozzarella	375 g	\$2,80
Mantequilla	250 g	\$1,60

Fuente: Ficha de Observación

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Reseña histórica de la pequeña empresa “Queso Rico”

La pequeña empresa “Queso Rico” tiene 8 años de creación, el gerente es el Sr. Marco Gómez ofertando a sus clientes productos, con precios accesibles, también la tecnología que se usa es totalmente manual para cada uno de los procesos de producción y las normas de calidad, seguridad e higiene se conoce y se les aplica en pocas ocasiones, además la indumentaria de los trabajadores se usa la gorra y un delantal.

- **Nombre de la pequeña empresa:** “Queso Rico”
- **Representante legal:** Sr. Marco Gómez
- **Ubicación:** Barrio Culalá Bajo

Tabla 2.5: Producción diaria de la pequeña empresa “Queso Rico”

Producción diaria	Queso de mesa redondo	Queso mozzarella	Mantequilla
	350 unidades	200 unidades	250 unidades

Fuente: Pequeña empresa “Queso Rico”

Elaborado por: Marisol Alexandra Padilla Vaca

Portafolio de productos

Tabla 2.6: Portafolio de productos de la pequeña empresa “Queso Rico”

Producto	Características	Precio
Queso de mesa redondo	460 g	\$1,90
Mantequilla	230 g	\$1,75
Queso mozzarella	500 g	\$2,70

Fuente: Ficha de Observación

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Reseña histórica de la pequeña empresa “La Avanzada”

La pequeña empresa “La Avanzada” fue creada por el Sr. Pablo Toapanta hace 15 años atrás, la cual tiene como actividad principal la elaboración y comercialización de quesos y crema, destinados al mercado nacional, cuenta con aproximadamente 15 trabajadores, ha dotado de los equipos de trabajo los más necesarios para desarrollen las actividades asignadas, existe la rotación de personal constante.

- **Nombre de la pequeña empresa:** “La Avanzada”
- **Representante legal:** Sr. Pablo Toapanta
- **Ubicación :** Barrio La carretera

Tabla 2.7: Producción diaria de la pequeña empresa quesera “La Avanzada”

Producción diaria	Queso de mesa redondo	Crema de leche	Queso mozzarella
	500 unidades	350 unidades	150 unidades

Fuente: Pequeña empresa “La Avanzada”

Elaborado por: Marisol Alexandra Padilla Vaca

Portafolio de productos

Tabla 2.8: Portafolio de productos de la pequeña empresa quesera “La Avanzada”

Producto	Características	Precio
Queso de mesa redondo	450g	\$1,80
Queso mozzarella	500 g	\$2,80
Crema	15 g	\$0,75

Fuente: Ficha de Observación

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.2. Análisis situacional del ambiente interno de las pequeñas empresas queseras

2.2.1. Micro ambiente

El análisis interno permitirá identificar las fortalezas y debilidades de las pequeñas empresas queseras ubicadas en la parroquia de Aloasí.

Tabla 2.9: Principales productores de la leche por parroquias

Parroquias	Porcentaje	Litros de leche
Chaupi	53%	71550 litros
Aloasi	15%	20250 litros
Aloag	11%	14850 litros
Manuel Cornejo Astorja	9%	12150 litros
Tambillo	6%	8100 litros
Uyumbicho	4%	5400 litros
Cutuglahua	2%	2700 litros
TOTAL	100%	135000 litros

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.10: Principales destinos de la (leche cruda)

Litros	Porcentaje	Descripción
94500 litros	70%	Pasteurizadoras
33750 litros	25%	Industrias lácteas artesanales
6750 litros	5%	Centros de acopio
TOTAL 135000 litros	100%	

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.11: Pequeñas empresas de la parroquia Aloasí

Pequeñas empresas queseras	Porcentaje	Litros de leche
Cotogchoa	50%	10125 litros diarios
María Elena	16%	3240 litros diarios
Queso Rico	14%	2835 litros diarios
La Avanzada	20%	4050 litros diarios
TOTAL	100%	20250 litros

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.2.1.1. Proveedores

2.2.1.1.1 Proveedores de la materia prima para las pequeñas empresas de la parroquia.

Los diferentes proveedores de leche cruda para las pequeñas empresas queseras, se encuentran conformadas por 10 barrios aledaños, logrando así abastecer un promedio de 20250 litros diarios de leche.

Afortunadamente, los proveedores son exclusivos y únicos para estas pequeñas empresas queseras.

A continuación se describirá los proveedores de la leche para las pequeñas empresas queseras de la parroquia:

Tabla 2.12: Principales proveedores de materia prima (leche)

Proveedores materia prima (leche) por Barrios	Cantidad de litros
El Falcón	2810 litros
San Roque	1700 litros
Culalá Bajo	2500 litros
Culalá Alto	4000 litros
San Javier	1600 litros
La Moya	1250 litros
Miraflores	990 litros
La Zamora	1500 litros
La Carretera	1900 litros
Los potreros altos	2000 litros
TOTAL	20250 litros destinados para la producción diaria de productos lácteos.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.2.1.1.2. *Proveedores de insumos para las pequeñas empresas queseras de la parroquia*

Cada uno de los proveedores de distintos insumos es de vital importancia para las pequeñas empresas queseras para contribuir al mejoramiento de la calidad. La compra de los insumos se lo realiza al contado y a crédito teniendo un tiempo de plazo de 8 a 30 días plazo.

A continuación se enlista los principales proveedores de insumos:

Tabla 2.13: Principales proveedores de insumos

Unidad de medida	Descripción	Proveedor
Litro	Cuajo	“ABASTO”
Kilogramos	Calcio	“ABASTO”
kilogramos	Sal	“ABASTO”
Unidades	Envases plásticos	“DOBA”
Unidades	Fundas con logotipo	“DOBA”

Fuente: Ficha de observación

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Para el desarrollo del manual de procesos es de vital importancia realizar el análisis del ambiente interno el cual permitirá conocer las fortalezas y debilidades de la parroquia, con la finalidad de conocer la influencia de los factores y poder corregir ciertas irregularidades y mejorar la competitividad de las pequeñas empresas queseras.

Para la obtención de la información necesaria y realizar la matriz del ambiente interno, utilizare la técnica de observación directa, aplicare una encuesta a los trabajadores y entrevistas a los gerentes de las pequeñas empresas queseras.

Estas pequeñas empresas queseras se encuentran actualmente concentradas en la elaboración de productos entre los que tenemos: (queso de mesa redondo, queso mozzarella, quesillo, crema, mantequilla,) en las cuales existe muy poco conocimiento sobre las normas de calidad, seguridad e higiene que se deben aplicar en el momento de la elaboración de los productos.

A continuación se describe la respectiva categoría a utilizarse dentro de la matriz de perfil interno y en las funciones desarrolladas por los trabajadores de las empresas antes descritas.

Es de gran importancia tener en cuenta las áreas de las pequeñas empresas queseras, ya que de esta forma se podrá ir determinando las fortalezas y debilidades.

Áreas a describirse para el análisis situacional del ambiente interno de las empresas queseras:

- Área de producción
- Área administrativa
- Área de ventas

Tabla 2.14: Descripción de la Nomenclatura

Nomenclatura	Descripción
F.A.P	Funciones del área de producción
F.A.A	Funciones del área administrativa
F.A.V	Funciones del área de ventas

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.15: Descripción de la Categorización

Categorización	Descripción
1	GRAN FORTALEZA (G.F)
2	FORTALEZA (F)
3	PUNTO DE EQUILIBRIO (P.E)
4	DEBILIDAD (D)
5	GRAN DEBILIDAD (G.D)

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.2.2. Área de producción

La función principal del área de producción de las pequeñas empresas queseras deberá centrarse en todas las actividades que convierten insumos en bienes y servicios. La correcta administración de la producción es decir que se refiere a los insumos a las transformaciones y los productos que varían dependiendo las industrias y de un mercado a otro.

El área de producción de las pequeñas empresas queseras se encargan de procesar la leche para obtener los siguientes productos: quesos, crema de leche y mantequilla con las respectivas características correspondientes a cada producto.

Las pequeñas empresas queseras cuentan con un espacio relativamente reducido para desempeñar correctamente los distintos procesos de producción.

Las funciones del área de producción de las pequeñas empresas queseras se encargan de:

- Dirigir y controlar todo el proceso de producción hasta la obtención del producto terminado.
- Controlar todas las actividades relacionadas con la calidad de la materia prima, a la vez con los otros insumos de producción.
- Verificar el cumplimiento riguroso de la calidad de cada producto durante todo el proceso.
- Mantenimiento y limpieza de la pequeña empresa quesera.
- Elaborar los respetivos reportes de producción diariamente.
- Informar sobre fallas en la maquinaria y equipos de producción.
- Supervisar las actividades desempeñadas por los trabajadores.
- Verificar los implementos de protección personal.
- Contar con un espacio amplio para la producción.

Tabla 2.16: Funciones de Producción

Código	Funciones	Comportamiento	Evaluación			
			1	2	4	5
F.A.P 01	Utilización de insumos	Inadecuado				G.D
F.A.P 02	Verificar el funcionamiento de la tecnología	A veces			D	
F.A.P 03	Controlar las actividades relacionadas con la calidad de la materia prima (leche).	A veces				G.D
F.A.P 04	Mantenimiento y limpieza de la planta	Inadecuado			D	
F.A.P 05	Dirigir y controlar el proceso de producción.	A veces			D	
F.A.P 06	Dotación de los equipos y maquinaria para la elaboración de productos	Inadecuado				G.D
F.A.P 07	Verificar implementos de protección personal a los trabajadores	A veces				G.D
F.A.P 08	Presentar informes diarios de producción (novedades, problemas) al jefe de producción	Inadecuado				G.D
F.A.P 9	Vigilar el cumplimiento estricto de las normas de calidad en el producto	A veces			D	
F.A.P 10	Almacenar el producto en cuartos fríos	Inadecuado				G.D
F.A.P 11	Seguridad e higiene en los productos	Inadecuado				G.D
F.A.P 12	Contar con los instrumentos de control de calidad	Inadecuado			D	
F.A.P 13	Amplitud en los sitios de los procesos de producción	Inadecuado				G.D
F.A.P 14	Diversificación de productos	Adecuado	G.F			
F.A.P 15	Contar con proveedores fijos.	Adecuado	G.F			

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: En las funciones de producción se puede apreciar que existe un mayor número de **grandes debilidades**, por la falta de aplicación de los estándares de calidad en la elaboración de los productos, provocando en las pequeñas empresas que se existiera una baja productividad.

2.2.3. Área administrativa

La función de la administración permite ir organizando a las pequeñas empresas que se existiera es decir su forma estructural, tomando como base los niveles jerárquicos designados o creados de acuerdo a las necesidades, además se puede llevar un manejo adecuado de los insumos que ingresan y salen.

Funciones del área administrativa:

- Abastecer a los trabajadores de todos los implementos de seguridad personal.
- Mantener el registro contable actualizado.
- Coordinar las actividades con las áreas de la planta.
- Comprar insumos y materiales para las áreas.

Tabla 2.17: Funciones Administrativas

Código	Funciones	Comportamiento	Evaluación			
			1	2	4	5
F.A.A 01	Abastecimiento de implementos de seguridad personal.	Adecuado		F		
F.A.A 02	Contar con el número adecuado de trabajadores.	Adecuado	G.F			
F.A.A 03	Ambiente laboral estable.	Adecuado		F		
F.A.A 04	Mantener el registro contable actualizado	Siempre	G.F			
F.A.A 05	Compra de insumos y materiales para las áreas.	Adecuado	G.F			

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: En las funciones del área administrativa prevalecen las **grandes fortalezas** de las pequeñas empresas queseras de la parroquia, lo que permite una estabilidad interna de esta área.

2.2.4. Área de ventas

En el área de ventas se toma en cuenta los canales de distribución es decir hacia donde se encuentran encaminadas las entregas de productos siendo estas en tiendas, supermercados, una de las funciones básicas de esta área es promocionar el producto ofertando a través de la publicidad la cual debe ser llamativa y con una ventaja competitiva.

Esta área cumple con las siguientes funciones:

- Informar el desarrollo de las ventas al área administrativa.
- Buscar canales de información idóneos para expandir los productos.
- Fijación de precios por producto.
- Llevar los reportes de ventas

Tabla 2.18: Funciones de Ventas

Código	Funciones	Comportamiento	Evaluación			
			1	2	4	5
F.A.V 01	Establecimiento de precios de acuerdo a la producción	Siempre	G.F			
F.A.V 02	Canales de distribución.	Adecuado		F		
F.A.V 03	Reporte de ventas diarias	Adecuado	G.F			

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: En las funciones del área de ventas se encuentran **fortalezas** referentes a los canales de distribución de los distintos productos por lo ayuda a su crecimiento, sin embargo la productividad deseada no se ha podido lograr garantizar a los clientes los productos de calidad.

Tabla 2.19: Matriz del perfil interno (EFI)

Código	Factor	Evaluación					Total
		G.F	F	P.E	D	G.D	
F.A.P 01	Utilización de insumos					●	1
F.A.P 02	Tecnología en mal estado				●	●	1
F.A.P 03	Falta de control en la calidad de la materia prima					●	1
F.A.P 04	Inadecuado mantenimiento de la fábrica				●	●	1
F.A.P 05	Falta de supervisión durante el proceso de producción				●	●	1
F.A.P 06	Poca disponibilidad de equipos y maquinaria					●	1
F.A.P 07	Poco control a los trabajadores en los elementos de protección personal					●	1
F.A.P 08	Informes de novedades de producción inadecuados					●	1
F.A.P 09	Falta de cumplimiento de normas de calidad				●	●	1
F.A.P 10	Inadecuado almacenamiento de productos					●	1
F.A.P 11	Falta de seguridad e higiene en los productos					●	1
F.A.P 12	Contar con los instrumentos de control de calidad				●	●	1
F.A.P 13	Amplitud en los sitios de los procesos de producción					●	1
F.A.P 14	Diversificación de productos	●					1
F.A.P 15	Contar con proveedores fijos.	●					1
F.A.A 01	Trabajo en equipo	●	●				1
F.A.A 02	Contar con el número adecuado de trabajadores.	●	●				1
F.A.A 03	Ambiente laboral estable.	●	●				1
F.A.A04	Mantener el registro contable actualizado	●	●				1
F.A.A05	Compra de insumos y materiales para las áreas.	●					1
F.A.V01	Establecimiento de precios de acuerdo a la producción	●	●				1
F.A.V02	Canales de distribución adecuados.	●	●				1
F.A.V03	Reporte de ventas diarias	●	●				1
TOTAL		7	3		5	8	23
PORCENTAJE		30%	13%		22%	35%	100%

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

En la matriz del perfil interno se puede observar que existe el 30% de grandes fortalezas con las que cuentan las pequeñas empresas queseras del sector esto se debe a que llevan un registro adecuado del presupuesto, a la vez contando con la materia prima para la elaboración de los diferentes productos.

Con referencia a las fortalezas es el 13% ya que la mayoría de estas pequeñas empresas queseras ubicadas en el sector cuentan con un ambiente laboral estable.

Con mención a las debilidades es el 22% ya que la tecnología que utilizan dentro de las pequeñas empresas queseras se encuentra en mal estado por ende representa retrasos en la producción, el mantenimiento de la planta se la realiza en muy pocas ocasiones, y la supervisión es escasa durante el proceso de producción.

Finalmente las pequeñas empresas queseras del sector tienen el 35% de grandes debilidades esto debido a que no informe de novedades presentadas en el área de producción, por lo que esto afecta al momento de la elaboración de los productos además se receipta la materia prima con muy pocas condiciones higiénicas, el almacenamiento del producto terminado es expuesto a temperaturas muy deficientes.

2.3. Análisis situacional del ambiente externo de las pequeñas empresas queseras

Macro ambiente

El análisis externo es la recopilación de datos, análisis del mercado en el que invierten las distintas pequeñas empresas queseras, permitiendo fijar las oportunidades y amenazas que en el contexto puede presentarle a una organización.

Tabla 2.20: Descripción de la Nomenclatura

Nomenclatura	Descripción
A.F.E	Análisis del Factor económico
A.F.P.L	Análisis del Factor político legal
A.F.D	Análisis del Factor demográfico
A.F.S	Análisis del Factor socio cultural
A.F.T	Análisis del Factor tecnológico

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.21: Descripción de la Categorización

Categorización	Descripción
1	GRAN OPORTUNIDAD (G.O)
2	OPORTUNIDAD (O)
3	PUNTO DE EQUILIBRIO (P.E)
4	AMENAZA (A)
5	GRAN AMENAZA (G.A)

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.3.1. Factor económico

Inflación: La inflación es el incremento generalizado de los bienes y servicios con relación a una moneda durante un determinado tiempo, la cual se genera el precio de la canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores.

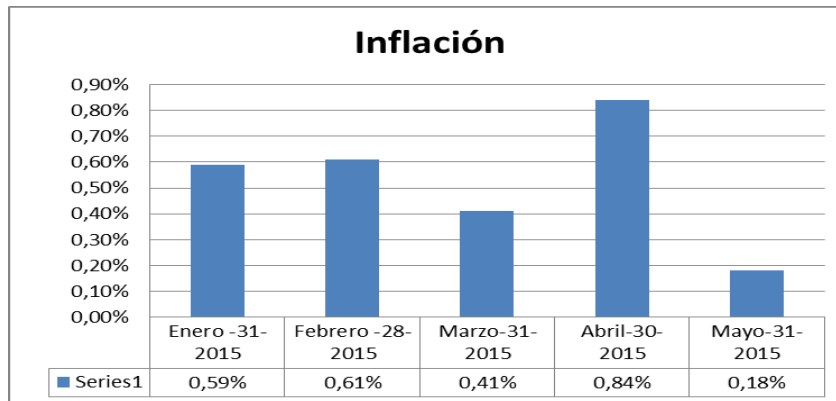
Tabla 2.22: Inflación Ecuador año 2015

Fecha	Valor
Enero -31-2015	0,59%
Febrero -28-2015	0,61%
Marzo-31-2015	0,41%
Abril-30-2015	0,84%
Mayo-31-2015	0,18%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 2.2: Inflación Ecuador año 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: La inflación en el mes del 2015 alcanzó el 0,18%, representando una disminución del porcentaje con referencia al mes de abril 0,84%; lo que se constituye en una **Amenaza** para las pequeñas empresas que se ven desventajadas debido al desequilibrio existente por los diferentes aspectos presentados lo que refleja una desventaja.

Tasa de interés activa: La tasa de interés activa representa rendimiento que el usuario de crédito paga al intermediario por la utilización de fondos. Es decir es el porcentaje de interés que el cliente cancela por un crédito concedido por el sector financiero.

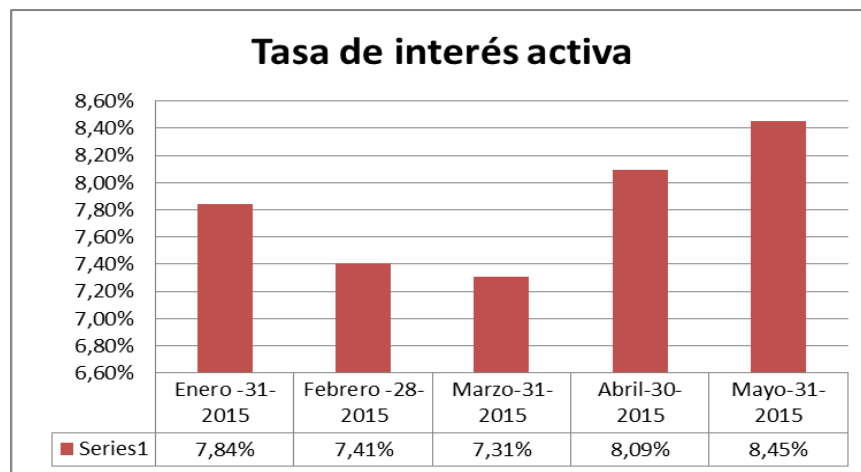
Tabla 2.23: Tasa de interés activa Ecuador año 2015

Fecha	Valor
Enero -31-2015	7,84%
Febrero -28-2015	7,41%
Marzo-31-2015	7,31%
Abril-30-2015	8,09%
Mayo-31-2015	8,45%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 2.3: Tasa de interés activa Ecuador año 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: La tasa de interés activa se incrementó para el mes de mayo del 2015 con un porcentaje del 8,45%, lo que significa una **Amenaza** para las pequeñas empresas que seras debido a que no podrán acceder a endeudamientos crediticios para la adquisición de maquinarias de última tecnología y a la vez muebles inmuebles.

Tasa de interés pasiva: La tasa de interés pasiva representa el rendimiento que el intermediario paga a los propietarios de fondos o capital prestado. Es decir es el porcentaje de interés que la institución financiera cancela a los clientes por sus depósitos.

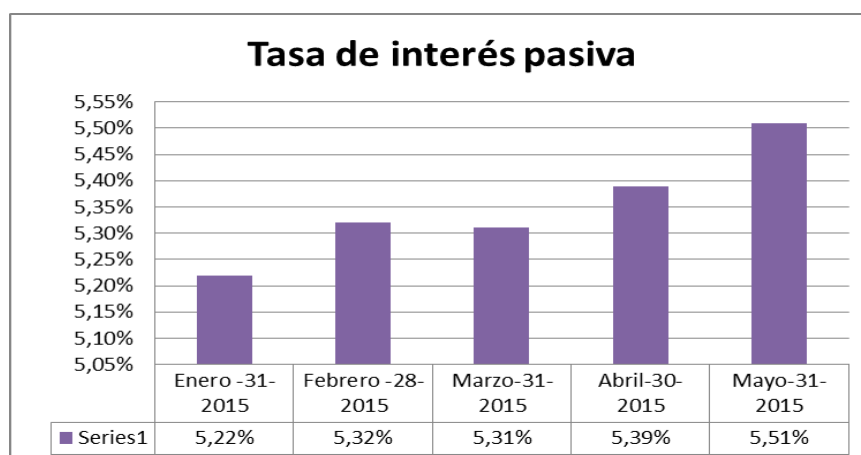
Tabla 2.24: Tasa de interés pasiva Ecuador año 2015

Fecha	Valor
Enero -31-2015	5,22%
Febrero -28-2015	5,32%
Marzo-31-2015	5,31%
Abril-30-2015	5,39%
Mayo-31-2015	5,51%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 2.4: Tasa de interés pasiva Ecuador año 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: De acuerdo a los datos del gráfico en el mes de mayo del 2015 la tasa pasiva presenta un porcentaje del 5,51%; siendo favorable para las pequeñas empresas queseras ya que es una **Oportunidad** ya que podrán realizar inversiones en diferentes proyectos provechosos.

Producto interno bruto: El producto interno bruto se denomina como valor de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un determinado periodo de tiempo (generalmente un año).

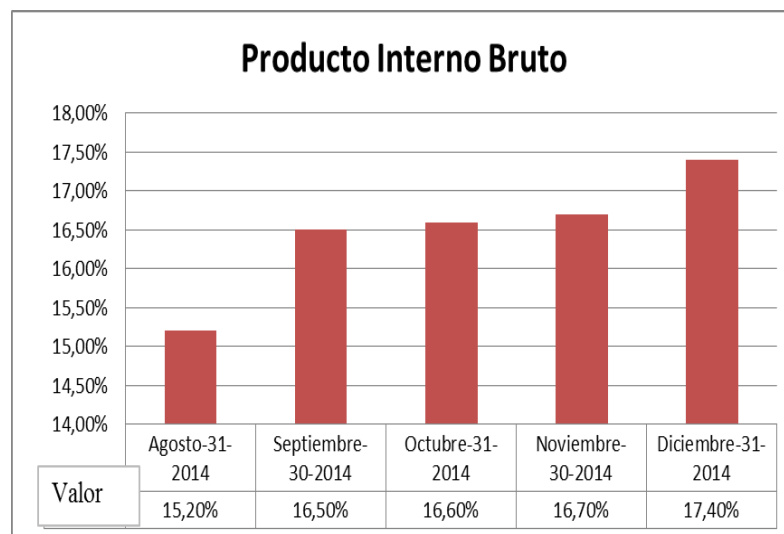
Tabla 2.25: PIB Ecuador año 2014

Fecha	Valor
Agosto-31-2014	15,20%
Septiembre-30-2014	16,50%
Octubre-31-2014	16,60%
Noviembre-30-2014	16,70%
Diciembre-31-2014	17,40%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 2.5: PIB Ecuador año 2014



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: El Producto Interno Bruto en los últimos meses del año 2014 se ha incrementado en un porcentaje considerable del 17,40% representado una **Oportunidad**, logrando evidenciar la existencia que la producción del país ayuda a la estabilidad económica debido al incremento de bienes y servicios producidos.

FACTOR ECONÓMICO

Tabla 2.26: Factor económico

Código	Factor	Comportamiento	Evaluación			
			1	2	4	5
F.E.I.01	Decremento de la inflación	Adecuado			A	
F.E.T.A.02	Incremento de la tasa activa	Adecuado			A	
F.E.T.P.03	Incremento de la tasa pasiva mejores inversiones	Adecuado		O		
F.E.P.I.B.04	Crecimiento en los bienes de producción	Siempre		O		

Fuente: Análisis situacional

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.3.2. *Factor político legal*

Se refiere al uso o asignación de normas, leyes que deben cumplir las empresas que se dedican a la elaboración y comercialización de productos y a la vez ofrecer productos de calidad.

A continuación se describe la base legal aplicable para las empresas lácteas:

Normas INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización)

El Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE) INEN 076 establecida para la leche y productos lácteos.

Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que debe cumplir la leche y los productos lácteos de animales bovinos y caprinos, con la finalidad de asegurar su inocuidad, proteger la salud de los consumidores, y evitar prácticas que puedan inducir a error, confusión o engaño.

Este reglamento aplica a los productos de fabricación nacional, importados que se comercialicen en el Ecuador tales como:

- Leche
- Crema de leche
- Mantequilla
- Queso mozzarella
- Queso redondo

Requisitos que cumple el proceso del Queso

- El queso se debe producir entorno a los requisitos estipulados en la Normas INEN N.- 82 para el queso mozzarella
- Forma: el queso podrá tener diferentes dimensiones al momento de su elaboración.
- Corteza: deberá presentarse consistencia semi madura y aspecto liso, su color podrá variar de blanco a crema.
- Pasta: deberá presentar textura blanda, elástica y no deberá presentar agujeros. El color podrá variar de blanco a amarillo.
- Envasado: el queso deberá acondicionarse en un envase cuyo material sea resistente a la acción del producto y que no altere las características del mismo.
- Rotulado: incluirá la siguiente información: denominación del producto, designación del producto según INEN 62 blando, extragraso y sin madurar; cuando no se utilice leche de vaca deberá indicarse el tipo de leche utilizada, razón social del fabricante, dirección; fecha de fabricación, declaración de los aditivos añadidos; número del registro sanitario, país de origen.

Requisitos que cumple la leche cruda

- La leche cruda debe cumplir con lo establecido en la norma INEN 9.
- Esta norma se aplica únicamente a la leche cruda de vaca, la denominación de leche cruda se aplica para la leche que no ha sufrido tratamiento térmico, salvo el de enfriamiento para su conservación, ni ha tenido modificación alguna en su composición.
- La leche se considera no apta para el consumo en las siguientes condiciones: contiene gérmenes o microbios; la leche cruda después del ordeño debe ser

enfriada, almacenada y transportada hasta las plantas procesadoras en recipientes apropiados autorizados por la autoridad sanitaria competente.

- Color: debe ser blanco opalescente o ligeramente amarillento
- Olor: debe ser suave, libre de olores extraños.
- Aspecto: debe ser homogéneo, libre de materias extrañas.

Requisitos que cumple la crema de leche

- La crema de leche debe cumplir con lo establecido en la norma INEN 712.
- Para la elaboración del producto debe cumplir con el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura de Ministerio de Salud Pública, con el objeto de reducir al mínimo la contaminación por microorganismos.
- La leche utilizada en la obtención de crema de leche debe cumplir con los requisitos establecidos en la INEN 9
- Las cremas de leche deben presentar un aspecto de líquido denso, viscoso homogéneo, de color blanco amarillento, el olor y sabor deben ser los característicos del producto fresco, sin indicios de contener hongos y levaduras.
- Envasado: las cremas de leche deben acondicionarse en envases asépticos que aseguren la adecuada conservación y calidad del producto.
- Las cremas de leche deben acondicionarse en envases cuyo material, en contacto con el producto, sea resistente a su acción.

Requisitos que cumple el proceso de la mantequilla

- La mantequilla debe cumplir con lo establecido en los requisitos de la norma INEN 161.

Registro sanitario

Certificación otorgada por la autoridad sanitaria nacional, para la importación, exportación y comercialización de los productos de uso y consumo humano señalados en el Art 137. De la Ley Orgánica de Salud. Dicha certificación es otorgada cuando se cumpla los requisitos de calidad, seguridad y eficacia y aptitud

para consumir y usar dichos productos .El cumplimiento legal es de gran importancia para la comercialización de los productos.

- En el Art.9 del registro oficial de control sanitario de alimentos procesados establece contar con el respectivo registro sanitario para la leche y productos lácteos según lo establece el numeral 15.
- Para el cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia-ARCSA adoptara los procesos de automatización, sistematización y más mecanismos que sean necesarios para agilizar los procedimientos y mantener actualizada la información de los productos registrados.
- Las plantas procesadoras de alimentos del país deberán cumplir con las normas de Buenas Prácticas de Manufactura y certificarse a través de la Autoridad Sanitaria a través de la ARCSA, requisito que es de cumplimiento obligatorio para la emisión de Registros sanitarios de productos alimenticios nacionales, una vez vencidos los plazos instaurados en la política de plazos de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura para plantas procesadoras de alimentos emitida por el Comité Interministerial de la Calidad (Resolución 247, publicada en el R.O 839 de noviembre de 2012).

Análisis: Los requisitos antes descritos para cada uno de los productos son especificaciones con las cuales deben contar las pequeñas empresas queseras convirtiéndose en una **Amenaza** ya que no podrá garantizar la calidad de los productos ofertados en su mercado meta.

FACTOR LEGAL

Tabla 2.27: Factor legal

Código	Factor	Comportamiento	Evaluación			
			1	2	4	5
F.L.01	Normas y leyes estrictas en la producción de lácteos.	Siempre				G.A
F.L.02	Calidad de la materia prima acorde a los parámetros establecidos por la ley.	Siempre				G.A
F.L.03	Precio de la leche regulada por el gobierno, bajas utilidades.	Siempre				G.A

Fuente: Análisis situacional

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.3.3. Factor demográfico

La demografía es un estudio interdisciplinario de la población humana, esta trata de características sociales de la población y su desarrollo a través del tiempo.

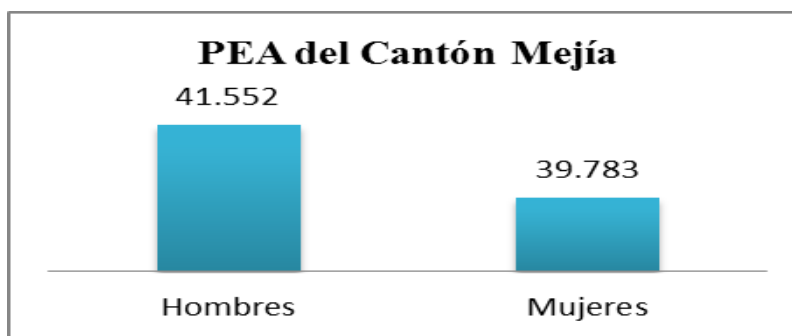
Tabla 2.28: PEA del Cantón Mejía

CIUDAD	NÚMERO DE HABITANTES		TOTAL
	Hombres	Mujeres	
Machachi	41.552	39.783	81.335

Fuente: INEC

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 2.6: PEA del Cantón Mejía



Fuente: INEC

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: De acuerdo a información secundaria proporcionada por el INEC, en el Cantón Mejía, la población económicamente activa es de 81.335 habitantes entre hombres y mujeres, representando una **Oportunidad**, al existir mayor población hay mayor demanda de consumo aumentando las necesidades de consumo.

FACTOR DEMOGRÁFICO

Tabla 2.29: Factor demográfico

Código	Factor	Comportamiento	Evaluación			
			1	2	4	5
F.D.P.01	Incremento de la población	Adecuado	G.O			

Fuente: Análisis situacional

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.3.4. *Factor Socio-cultural*

La mayoría de las familias antiguamente tenían la costumbre de consumir la leche cruda, transcurrido los años mediante la tecnología avanzada se crea varias industrias de pasteurización para la leche, logrando así garantizar a la población la salud y el bienestar en el consumo de este producto. De acuerdo a los datos proporcionados por el MAGAP la producción es de 135000 litros por día, en el Cantón Mejía, ya que es una zona agrícola y ganadera debido a sus grandes lotes de terreno, los cuales sirven para la siembra y a la vez la alimentación de los animales productores del principal insumo de las industrias lácteas siendo esta la leche.

Entre sus principales proveedores de la leche se encuentran las haciendas ubicadas alrededor de la parroquia.

Análisis: Mediante estos datos estadísticos significa que se constituyen en elementos generadores de **Oportunidades** para todas las pequeñas empresas queseras dedicadas a la producción de quesos por contar con proveedores directos.

Costumbres: La leche y sus principales derivados como son el queso, yogurt, se los considera en algunos hogares como parte esencial de la alimentación diaria, sin embargo para otros estos productos son inalcanzables debido a sus precios, por lo que en ciertas ocasiones el consumo se restringe.

En la antigüedad la leche no era trasladada directamente a las industrias ya que no existían muchas, por ende las familias vendían la leche, quesos en las plazas del mercado. La industrialización ha permitido que la leche y sus derivados vayan demostrando los beneficios de la leche y sus derivados, logrando así crear en el consumidor un consumo masivo de los productos.

Análisis: Al ser la leche y sus derivados productos de consumo masivo se constituye en una **Oportunidad** para las empresas productoras, dirigiendo la producción y comercialización a la población acorde a sus necesidades de consumo.

Tasa de desempleo: Son todas las personas que no se encuentran realizando alguna actividad en el mundo laboral, por ende no perciben ingresos económicos.

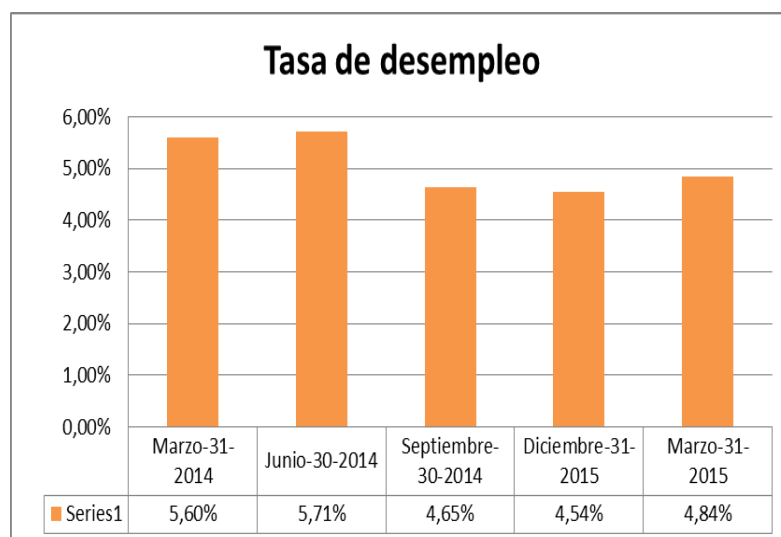
Tabla 2.30: Tasa de desempleo

Fecha	Valor
Marzo-31-2014	5,60%
Junio-30-2014	5,71%
Septiembre-30-2014	4,65%
Diciembre-31-2015	4,54%
Marzo-31-2015	4,84%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 2.7: Tasa de desempleo



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: El índice de desempleo en marzo del 2015 es del 4,84% con referencia a septiembre del 2014 con un porcentaje del 4,54% dando lugar a que sea una **Amenaza** para las pequeñas empresas que seras debido al incremento de personas desempleadas produciendo la falta de ingresos económicos y restringiendo a las mismas a acceder a la compra de los productos.

FACTOR SOCIO-CULTURAL

Tabla 2.31: Factor socio-cultural

Código	Factor	Comportamiento	Evaluación			
			1	2	4	5
F.S.C.01	Mejoramiento de la expansión de los productos en el mercado.	Adecuado	G.O			
F.S.C.02	Costumbres de las personas de consumir productos lácteos	Adecuado	G.O			
F.S.C.03	Competencia de productos lácteos que cumplen con estándares de calidad.	Inadecuado				G.A
F.S.C.04	Zona de Machachi considerada como ganadera	Adecuado		O		
F.S.C.T.D.05	Incremento del desempleo genera más pobreza.	Inadecuado				G.A

Fuente: Análisis situacional

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.3.5. Factor tecnológico

Considerando el continuo avance tecnológico se da dentro del sector productivo deberá considerarse la importancia necesaria a estas innovaciones que le permitirán desarrollar de una mejor manera sus actividades logrando optimizar tanto tiempo como recursos.

Tabla 2.32: Maquinaria

N.-	DESCRIPCIÓN
1	Congelador
2	Descremadora
3	Fechadoras
4	Marmitas
5	Cocinas industriales

Fuente: Pequeñas empresas queseras

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.33: Equipos

N.-	DESCRIPCIÓN
1	Paletas
2	Mesas
3	Utensilios

Fuente: Pequeñas empresas queseras

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: Al contar las pequeñas empresas queseras con la tecnología necesaria se evitaría la existencia de demoras en sus procesos de producción, convirtiéndose en una **Oportunidad**.

FACTOR TECNOLÓGICO

Tabla 2.34: Factor Tecnológico

Código	Factor	Comportamiento	Evaluación			
			1	2	4	5
F.T.01	Nuevas tecnologías mejoran la calidad de los productos.	Adecuado		0		
F.T. 02	Costos elevados de la tecnología dificultad en sus adquisición.	Inadecuado				G.A

Fuente: Análisis situacional

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.35: Matriz del perfil externo (EFE)

Código	Factor	Evaluación					Total
		G.O	O	P. E	A	G.A	
	FACTOR ECONÓMICO						
F.E.I.01	Desequilibrio en la inflación				●		1
F.E.T.A.02	Incremento de la tasa activa				●		1
F.E.T.P.03	Incremento de la tasa pasiva		●				1
F.E.PIB.04	Incremento del PIB		●				1
	FACTOR LEGAL						
F.L.0.1	Normas y leyes estrictas en la producción de lácteos					●	1
F.L.0.2	Calidad de la materia prima acorde a la ley					●	1
F.L.0.3	Precio de la materia prima regulada por el gobierno					●	1
	FACTOR DEMOGRÁFICO						
F.D.P.01	Incremento de la población	●					1
	FACTOR SOCIO-CULTURAL						
F.S.C.01	Mejor expansión de los productos lácteos en el mercado	●					1
F.S.C.02	Costumbres de las personas de consumir lácteos	●					1
F.S.C.03	Alta competencia que cumple normas de calidad					●	1
F.S.C.04	Zona de Machachi considerada como ganadera		●				1
F.S.C.T.D.05	Incremento del desempleo					●	1
	FACTOR TECNOLÓGICO						
F.T.01	Disponibilidad de tecnología	●					1
F.T.02	Costos elevados de adquisición de tecnología					●	1
	TOTAL	4	3	0	2	6	15
	PORCENTAJE	27%	20%	0%	13%	40%	100%

Fuente: Análisis situacional

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.5.4. Matriz FODA

La identificación de las fortalezas y debilidades son muy comunes dentro de las distintas pequeñas empresas queseras, lo que permite conocer cómo se encuentran llevando los distintos procesos internamente, y el ambiente externo el análisis de las oportunidades y amenazas.

Tabla 2.36: Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1. Diversificación de los productos.	D1. Utilización de insumos inadecuados provocando desperdicios en el área de producción.
F2. Proveedores fijos de la materia prima.	D2. Tecnología en mal estado lo que produce retrasos en la producción.
F3. Trabajo en equipo.	D3. Escaso control de calidad a la materia prima.
F4. Personal necesario para el desempeño de las distintas tareas asignadas.	D4. Incumplimiento de mantenimiento a la planta.
F5. Ambiente laboral estable para los trabajadores de la planta.	D5. Supervisión escasa durante el proceso de producción.
F6. Reporte de ventas diarias	D6. Equipos y materiales de plásticos inadecuados para la recepción de la materia prima.
F7. Sistemas contables adecuados para mantener el registro diario de ventas.	D7. Falta de informe de novedades presentadas durante la producción.
F8. Precios estables acordes a los de la competencia.	D8. Bajo control de protección personal de los trabajadores.
F9. Canales de distribución acordes a la producción.	D9. Incumplimiento de las normas de calidad.
	D10. Incorrecto almacenamiento de productos
	D11. Seguridad e higiene no apta para elaborar los productos.
	D12. Pocos instrumentos de control de calidad de la materia prima.
	D13. Infraestructura inadecuada para las distintas áreas.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1. Incremento de la tasa pasiva	A1. Desequilibrio en la inflación
O2. Incremento del PIB	A2. Incremento de la tasa activa
O3. Incremento de la población	A3. Normas y leyes estrictas en la producción de lácteos
O4. Mejor expansión de los productos lácteos en el mercado	A4. Calidad de la materia prima acorde a la ley
O5. Costumbres de las personas de consumir lácteos	A5. Precio de la materia prima regulada por el gobierno
O6. Disponibilidad de tecnología	A6. Alta competencia que cumple normas de calidad
O7. Zona de Machachi considerada como ganadera.	A7. Incremento del desempleo
	A8. Costos elevados de adquisición de tecnología

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Análisis: Mediante la información obtenida del análisis del ambiente interno de las pequeñas empresas queseras ubicadas en la parroquia Aloasí; se ha podido identificar un porcentaje mayoritario de debilidades factores que perjudican. Todos los factores hallados se deben considerar ya que estos producen ciertos retrasos en el crecimiento de las pequeñas empresas.

La debilidad más grande encontrada en el análisis interno es la falta de aplicación de normas de calidad. Sin la existencia de la aplicación de normas se ueden garantizar a los clientes productos de calidad lo que provoca una baja rentabilidad y productividad, perdiendo la acogida de los productos en su mercado meta.

Las pequeñas empresas queseras deben tratar de incrementar sus fortalezas ya que de esta manera podrán aprovechar las oportunidades que se encuentran presentes en el mercado, a la vez el reducir las debilidades para que puedan desarrollarse satisfactoriamente.

Las pequeñas empresas queseras deberán tener muy en cuenta la aplicación y utilización de diagramas de flujo en los respectivos procesos de producción, debido a que existe una demanda de su competencia convirtiendo en una amenaza que ofrece al consumir productos sanos y confiables garantizando la calidad de los mismos.

Tabla 2.37: Matriz FODA cruzada

<h1>FODA</h1>	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	O1. Incremento de la tasa pasiva	A1. Desequilibrio en la inflación
	O2. Incremento del PIB	A2. Incremento de la tasa activa
	O3. Incremento de la población	A3. Normas y leyes estrictas en la producción de lácteos
	O4. Mejor expansión de los productos lácteos en el mercado	A4. Calidad de la leche acorde a la ley
	O5. Costumbres de las personas de consumir lácteos	A5. Precio de la leche regulada por el gobierno
	O6. Disponibilidad de tecnología	A6. Alta competencia que cumple normas de calidad
	O7. Zona de Machachi considerada como ganadera	A7. Incremento del desempleo
	A8. Costos elevados de adquisición de tecnología	
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
F1. Diversificación de los productos.	1.- Ofertar la diversificación de productos lácteos en el mercado para mejorar la rentabilidad, mediante los canales de distribución. (F1,F2,F8,F9,O2, O4,O7)	1.- Elaborar cuadros con las respectivas especificaciones del control de calidad del producto para el aprovechamiento de los canales de distribución (F1,F2,F8,F9,A3,A4,A5,A6)
F2. Proveedores fijos de la materia prima.		
F3. Trabajo en equipo.		
F4. Personal necesario para el desempeño de las distintas tareas asignadas.		
F5. Ambiente laboral estable para los trabajadores de la planta.		
F6. Reporte de ventas diarias	2.- Mantener el registro contable actualizado de las ventas del producto, manteniendo el buen ambiente de trabajo, implementando software nuevos para ser más eficientes y eficaces, a la vez crear diagramas de flujo para los procesos de producción.	2.- Aprovechar el trabajo en equipo para facilitar la aplicación de los diagramas de flujo (F3,F4,F5,F6,F7,A2)
F7. Sistemas contables adecuados para mantener el registro diario de ventas.		
F8. Precios estables acordes a los de la competencia.		
F9. Canales de distribución acordes a la		
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
D1. Utilización de insumos inadecuados provocando desperdicios en el área de producción.	1.- Elaborar formularios para el control de calidad de la leche y los insumos, para fortalecer el consumo de las personas los productos lácteos y evitar los garmdes desperdicios. (D1, D3,D7,D8,D9, D11, D13,O2,O3 O5)	mediante el cumplimiento de normas INEN y leyes establecidas por las entidades reguladoras, para minimizar la competencia, a la vez contar con todos los implementos acordes a la producción con la respectiva supervisión. (D3,D4,D5,D6,D7,D8, D9, D11,D13, A3,A4,A5,A6)
D2. Tecnología en mal estado lo que produce retrasos en la producción.		
D3. Escaso control de calidad a la materia prima.		
D4. Incumplimiento de mantenimiento a la planta.	2.- Incursionar en nueva tecnología para el mejoramiento internos de los procesos de producción (D2, D12, O6,O7)	2.- Potenciar la utilización de la maquinaria industrial para incrementar la producción en base al posicionamiento en el mercado, dotando de todos los materiales de trabajo en el area de producción.(D2,A8,)
D5. Supervisión escasa durante el proceso de producción.		
D6. Inadecuados para la recepción de la materia prima.	3.- Establecer parametros para el mantenimiento de la planta con la respectiva supervisión con la utilización de equipos y materiales idoneos (D4,D5,D6,O4)	
D7. Falta de informe de novedades presentadas durante la producción.		
D8. Bajo control de protección personal de los trabajadores.	4.- Diseñar la distribución de la planta para mejorar los procesos de producción y el almacenamiento de los productos a través del incremento del capital de trabajo otorgada por la entidades bancarias (D13, D10,O1)	4.- Aplicación de las normas de calidad para cada producto de acuerdo a leyes establecidas por el gobierno (D9,D10,D12, A3,A5)
D9. Incumplimiento de las normas de calidad.		
D10. Incorrecto almacenamiento de product		
D11. Seguridad e higiene no apta para elaborar los productos.		
D12. Pocos instrumentos de control de calidad de la materia prima.		
D13. Infraestructura inadecuada para las distintas áreas.		

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.4. Investigación de Mercado

La investigación de mercado estará dirigida exclusivamente a las pequeñas empresas queseras existentes en la parroquia, ya que toda la información recopilada podrá ayudarles de manera interna en los procesos que realizan para la elaboración de productos.

2.4.1. Planteamiento del problema

La mayoría de las pequeñas empresas queseras dedicadas a la elaboración de productos se ven afectadas a nivel nacional por no contar con un manual de procesos, siendo este el caso de las empresas ubicadas en la parroquia Aloasí, ya que existe el desconocimiento de las normas de calidad que se deben aplicar a los productos, además al no realizar el control adecuado a la materia prima que es la leche esto les represente desperdicios en el proceso de producción, los materiales usados para la recepción de la materia prima son muy deficientes, lo que provoca que se dañe por no conservarse en las temperaturas acordes.

En perspectiva del problema se considera de vital importancia el diseño de un manual de procesos para que las fábricas de la parroquia lo puedan tomar como referencia para la elaboración de los productos y a la vez se pueda solucionar el problema caso contrario seguirán produciendo sin obtener una mayor productividad de la línea de productos.

Objetivo general

- Determinar la situación actual de las pequeñas empresas queseras ubicadas en la parroquia de Aloasí las mismas que nos permitirán el diseño de un manual de procesos para facilitar los procesos de producción con la aplicación de normas de calidad.

Objetivos específicos

- Desarrollar la metodología de investigación con la finalidad de detectar los problemas existentes en el área de producción.
- Diseñar los instrumentos de investigación para la recolección de información y contribuir al desarrollo de la propuesta.
- Aplicar la investigación de campo para la elaboración de las respectivas conclusiones y recomendaciones.

2.4.2. Fuentes de información

Para la investigación utilizare varias fuentes de información tales como:

- Primarias
- Secundarias

Fuentes Primarias.- Constituyen los objetivos de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano, tales como libros, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis, páginas en internet entre otras.

Fuentes secundarias.- Son compilaciones, resúmenes y listados de representaciones publicadas en una área de conocimiento en particular (son listados de fuentes primarias); es decir que reprocessan información de primera mano.

2.4.3. Tipo de investigación

En el presente tema de investigación se ha desarrollado la **investigación cualitativa** ya que permitirá medir, evaluar, describir, detallar, analizar la situación actual de las plantas existentes en la parroquia para el mejoramiento productivo, es decir que esta investigación nos podrá proporcionar toda la información requerida y necesaria para la detección de debilidades.

2.4.4. Metodología

En la presente investigación de un Manual de Procesos para mejorar la productividad de la parroquia de Aloasí se utilizó el **diseño no experimental** ya que consistió únicamente en la recopilación de información. Accediendo de esta manera analizar los procesos de producción para cada uno de los productos lácteos, las normas de higiene y seguridad, materiales utilizados.

2.4.5. Métodos

Método estadístico: Se utilizara la estadística descriptiva, ya que de este modo se podrá representar los resultados de la investigación para la respectiva tabulación y la representación gráficamente de la información obtenida.

Método analítico: Mediante este método se podrá analizar los procesos fundamentales de las fábricas.

2.4.5.1. Técnicas e instrumentos de investigación

Observación: Es una técnica útil para el investigador, consiste en un conjunto de registros de incidentes de comportamiento que tienen lugar en el curso normal de los acontecimientos. Se consideró la observación de cada una de las fábricas, para conocer su funcionamiento.

Encuesta: Es un estudio en el cual el investigador obtiene los datos a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas al conjunto total de la población en estudio. Se consideró a los 45 trabajadores de las pequeñas empresas queseras.

Entrevista: Es quizá la técnica de uso más frecuente para obtener información de la gente, utilizada en el trabajo de campo. Se utilizó esta herramienta para poder conversar con los 4 gerentes de las pequeñas empresas queseras.

Ficha de observación: Es muy útil la cual sirve para registrar las descripciones detalladas de lugares, personas. Se elaboró una ficha por cada pequeña empresa quera, con el propósito de obtener toda la información de gran relevancia

Cuestionario: Es una técnica estructurada que permite la recogida rápida de información mediante una serie de preguntas orales o escritas que responde un entrevistado. En la investigación se usó un listado de preguntas escritas que se entregaron a los trabajadores.

Ficha de entrevista: Para este instrumento de investigación contendrá las entrevistas realizadas a los gerentes de las fábricas (“Cotogchoa”; “María Elena”; “Queso Rico”; “La Avanzada”).

2.4.6. *Unidad de estudio*

Población: Es el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos) en los que se desea estudiar el fenómeno.

A continuación se detalla la población utilizada para la investigación de campo; debido a que solamente existen cuatro pequeñas empresas queseras ubicadas alrededor de la parroquia de Aloasí por ende no se tomara la muestra por no ser representativa:

Tabla 2.38: Población

Pequeñas empresas queseras	N.- trabajadores	N.- Gerentes
COTOGCHOA	20	1
MARIA ELENA	5	1
QUESO RICO	5	1
LA AVANZADA	15	1
	45	4
TOTAL 49 personas		

Fuente: Pequeñas empresas queseras

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

(ALBERT, María, 2010) “Menciona que la aplicación de la muestra dependerá del tipo de investigación, una población mayor a 200 personas”. (Pág. 125).

Nota: Para el tema de tesis no se tomara ninguna muestra ya que la población a investigar no es muy significativa.

2.5. **Análisis e Interpretación del Trabajo de Campo**

Tabla 2.39: Ficha de Observación

Ficha de observación N.- 1						
TÍTULO: Manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la Parroquia de Aloasí, del Cantón Mejía						
LUGAR: Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, Parroquia Aloasí.						
NOMBRE DEL OBSERVADOR: Marisol Alexandra Vaca Padilla						
Fecha	Aspectos a observar	Actividades	SI	NO	A/V	Observaciones
01/05/2015	Portafolio de productos de las pequeñas empresas queseras	Observar las características de los productos de cada fábrica	x			Productos de distintas formas y precios
01/05/2015	Procesos de producción	Aplican normas de calidad		x		Desconocimiento por parte de los trabajadores
		Utilización de flujo-gramas		x		Falta de aplicación de flujo-gramas
01/07/2015	Transportación de la materia prima hasta su destino de producción.	Recolección de la leche	x			No se utiliza instrumentos para medir la temperatura de la leche.
		Colocación de la leche en los recipientes	x			Los tachos para transportar son de plásticos y no de acero inoxidable
01/08/2015	Seguridad e higiene dentro de las pequeñas empresas tanto para equipos y maquinaria, como para los trabajadores.	Verificación del uso de los elementos de protección personal			x	No cuentan con los elementos de protección necesarios
		Mantenimiento a las instalaciones del lugar			x	La limpieza se realiza cada dos días
		Implementa de equipos y materiales adecuados a los trabajadores		x		Materiales de plásticos

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.40: Ficha de observación de la fábrica "Cotogchoa"

Ficha de observación N.- 2						
Pequeña empresa "Cotogchoa"						
TÍTULO: Manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la Parroquia de Aloasí, del Cantón Mejía						
LUGAR: Parroquia Aloasí (Barrio Culalá Bajo)						
NOMBRE DEL OBSERVADOR: Marisol Alexandra Vaca Padilla						
Fecha	Aspectos A Observar	Actividades	SI	NO	A/V	Observaciones
01/05/2015	Proceso para la recepción de la leche	Control de la acidez y densidad de la leche	x			Falta de análisis físico y químico de la leche
		Instrumentos de medida para la temperatura de la leche			x	Uso del termómetro
01/05/2015	Proceso de elaboración del queso redondo	Presentación del queso redondo	x			Peso del queso 480g
		Utilización de las normas INEN para el proceso		x		Desconocimiento de la ley sobre normas INEN
		Orden secuencial para cada una de las etapas para elaborar el producto			x	Ausencia de verificación en cada etapa del proceso de producción
		Aplicación de procesos preliminares previo a la elaboración del queso			x	Falta de aplicación de filtrado en el proceso.
01/05/2015	Proceso de elaboración del queso mozzarella	Presentación del queso mozzarella	x			Peso del queso 490g
		Adición del fermento (cloruro de calcio)			x	Incumplimiento de los proveedores de insumos

		Uso de moldes para darle forma al queso	x			
01/05/2015	Proceso de elaboración del quesillo	Presentación del quesillo	x			Peso 200g
		Control del tiempo de coagulación de la leche	x			
01/05/2015	Proceso de elaboración de la mantequilla	Presentación de la mantequilla	x			Peso 230g
		Medición del nivel graso de la crema		x		Bajo nivel graso

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.41: Ficha de observación de la fábrica "María Elena"

Ficha de observación N.-3						
Pequeña empresa "María Elena"						
TÍTULO: Manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la Parroquia de Aloasí, del Cantón Mejía						
LUGAR: Lugar: Parroquia de Aloasí (Barrio Culalá Alto)						
NOMBRE DEL OBSERVADOR: Marisol Alexandra Vaca Padilla						
Fecha	Aspectos A Observar	Actividades	SI	NO	A/V	Observaciones
01/05/2015	Proceso para la recepción de la leche	Control de la acidez y densidad de la leche			x	Leche debe estar libre de microbios para proceder a elaborar el producto
		Instrumentos de medida para la temperatura de la leche			x	Pocos instrumentos para el control de la calidad de la leche
01/05/2015	Proceso de elaboración del queso redondo	Presentación del queso redondo	x			Peso 460g
		Aplicación de las etapas del proceso			x	Falta de control en la etapa de pasterización
01/05/2015	Proceso de elaboración del queso mozzarella	Presentación del queso mozzarella				Peso 375g
		Colocar los moldes el tiempo especificado	x			El tiempo no es el adecuado para el producto.
01/05/2015	Proceso de elaboración de la mantequilla	Presentación de la mantequilla	x			Peso 250g
		Verificación de la temperatura de refrigeración			x	Poca supervisión en el área de almacenaje del producto

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.42: Ficha de observación de la fábrica "Queso Rico"

Ficha de observación N.- 4						
Pequeña empresa "Queso Rico"						
TÍTULO: Manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la Parroquia de Aloasí, del Cantón Mejía						
LUGAR: Parroquia Aloasí (Barrio Culalá Bajo)						
NOMBRE DEL OBSERVADOR: Marisol Alexandra Vaca Padilla						
Fecha	Aspectos A Observar	Actividades	SI	NO	A/V	Observaciones
01/05/2015	Proceso para la recepción de la leche	Control de la acidez y densidad de la leche			x	La leche no debe tener mastitis para ser receptada en la fábrica
		Instrumentos de medida para la temperatura de la leche			x	Disminuido uso de los instrumentos
01/05/2015	Proceso de elaboración del queso redondo	Presentación del queso redondo	x			Peso 460g
		Orden secuencial de las diferentes etapas			x	Falta de control área de elaboración de quesos
01/05/2015	Proceso de elaboración del queso mozzarella	Presentación del queso mozzarella	x			Peso 500g
		Adición de fermentos	x			Mezcla del cuajo, calcio en la cuajada
01/05/2015	Proceso de elaboración de la mantequilla	Presentación de la mantequilla	x			Peso 230g
		Almacenar el producto en la temperatura establecida		x		No existe supervisión en el área

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 2.43: Ficha de observación de la fábrica "La Avanzada"

Ficha de observación N.- 5						
Pequeña empresa "La Avanzada"						
TÍTULO: Manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la Parroquia de Aloasí, del Cantón Mejía						
LUGAR: Parroquia de Aloasí (Barrio la Carretera)						
NOMBRE DEL OBSERVADOR: Marisol Alexandra Vaca Padilla						
Fecha	Aspectos A Observar	Actividades	SI	NO	A/V	Observaciones
01/05/2015	Proceso para la recepción de la leche	Control de la acidez y densidad de la leche			x	Desconocimiento del control de calidad de la leche
		Uso de instrumentos de medida para la temperatura de la leche		x		Pocos instrumentos
01/05/2015	Proceso de elaboración del queso redondo	Presentación del queso redondo	x			Peso 460g
		Orden secuencial para cada una de las etapas para elaborar el producto			x	Falta de aplicación de flujo-gramas
01/05/2015	Proceso de elaboración del queso mozzarella	Presentación del queso mozzarella				Peso 500g
		Aplicar las normas INEN		x		Poca información de las leyes
01/05/2015	Proceso de elaboración de la crema de leche	Presentación de la crema de leche	x			Peso 15g
		Separación de la grasa de leche	x			
		Almacenamiento de la crema			x	Temperaturas inadecuadas de refrigeración

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

2.6. Resultados de la entrevista realizada a los gerentes de las pequeñas empresas queseras

Tabla 2.44: Ficha de entrevista N.- 1

Objetivo: Diagnosticar la situación actual en los procesos de producción	
Lugar: Parroquia Aloasí (Barrio Culalá Bajo)	Fecha: 01/10/2015
Entrevistado: Gerente general de la pequeña empresa quesera “Cotogchoa”	
Ficha de Entrevista N.- 1	
Preguntas	Opinión
¿Cuenta con la tecnología necesaria para elaborar los productos?	Dentro de la fábrica si se cuenta actualmente con la maquinaria necesaria para la elaboración de los productos.
¿Conoce Ud. sobre las normas de calidad que se deben aplicar para la elaboración de productos?	En realidad se conoce muy poco sobre las normas de calidad, por lo que muchas de las veces no se han podido concretar las metas planteadas referentes a las ventas estimadas de los productos.
¿Qué norma aplica Ud. al momento de elaborar los productos?	La norma que aplicamos para la fábrica es la norma de higiene y seguridad para los trabajadores, pero no específicamente para dar mantenimiento a los materiales que se usa para la elaboración de productos.
¿Actualmente cuentan con la indumentaria necesaria para la elaboración de los diferentes productos los trabajadores dentro de la fábrica?	Ventajosamente si cuentan con la indumentaria los trabajadores, sin embargo al no existir una supervisión estricta y adecuada no hacen uso de la misma, básicamente la indumentaria entregada consta de un delantal y botas.
¿Aplica Ud. diagramas de flujo para los diferentes procesos de producción?	En realidad no se aplica lo que son diagramas de flujo para los procesos de producción ya que en muchas de las veces esto significa un retraso para entregar los productos finales.
¿Qué importancia tiene la aplicación de diagramas de flujo dentro del proceso de producción?	Supongo que deben ser de gran importancia en grandes empresas donde su producción es bastante alta, pero como “Cotogchoa” no es tan grande no se ha hecho el uso de los flujos gramas.

<p>¿Utiliza materiales apropiados para la elaboración de los productos?</p>	<p>Los materiales son apropiados ya que a diario se utiliza para el transporte de la leche son los baldes de aluminio esto ayuda a que la materia prima llegue en buenas condiciones, además para la recepción se usan tanques grandes igualmente de aluminio que son adecuados.</p>
<p>¿Ud. considera necesario la aplicación de un manual de procesos para mejorar la competitividad dentro de su pequeña empresa quesera?</p>	<p>Bueno un manual de procesos ayudaría en cierta porque los procesos serían más rápidos, además el implementar otras normas de calidad si beneficiarían a que con el tiempo la fábrica vaya creciendo ofertando productos de más calidad a los clientes.</p>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Interpretación

En la pequeña empresa quesera “Cotogchoa” después de haber aplicado la respectiva encuesta al gerente se ha podido determinar que existe un cierto grado de desconocimiento sobre las normas de calidad, además la tecnología que se usa dentro de la misma es industrial lo cual ha facilitado la elaboración de los productos lácteos, a la vez la indumentaria de trabajo no se ha proporcionado en su totalidad como lo establece en las Buenas Practicas Pecuarias. No existe el uso de los diagramas de flujo en el área de producción. Con la aplicación de un manual de procesos ha manifestado que si mejoraría en gran parte con respecto al mejoramiento de la productividad.

Tabla 2.45: Ficha de entrevista N.-2

<p>Objetivo: Diagnosticar la situación actual en los procesos de producción</p>	
<p>Lugar: Parroquia de Aloasí (Barrio Culalá Alto)</p>	<p>Fecha: 01/10/2015</p>
<p>Entrevistado: Gerente general de la pequeña empresa “María Elena”</p>	
<p>Ficha de Entrevista N.- 2</p>	
<p>Preguntas</p>	<p>Opinión</p>
<p>¿Cuenta con la tecnología necesaria para elaborar los productos?</p>	<p>La tecnología que básicamente se usa es totalmente manual para la elaboración de la línea de productos.</p>
<p>¿Conoce Ud. sobre las normas de calidad que se</p>	<p>Si conozco sobre las normas de calidad, pero se las emplea en muy pocas ocasiones debido a que</p>

deben aplicar para la elaboración de productos?	la producción no es tan alta dentro de la fábrica.
¿Qué norma aplica Ud. al momento de elaborar los productos?	Aplico la norma ISO 9000 la cual permite demostrar los estándares de calidad de los productos ofertados al público.
¿Actualmente cuentan con la indumentaria necesaria para la elaboración de los diferentes productos los trabajadores dentro de la pequeña empresa quesera?	Se les ha entregado a cada uno de los trabajadores lo que son implementos los más específicos como es el cubre boca y guantes para elaborar los productos; como antes le dije el proceso es totalmente manual.
¿Aplica Ud. diagramas de flujo para los diferentes procesos de producción?	La verdad que no aplicamos flujo gramas para la elaboración del queso de mesa redondo, queso de mesa cuadrado, queso mozzarella, mantequilla.
¿Qué importancia tiene la aplicación de flujo gramas dentro del proceso de producción?	Pienso que es de gran relevancia la aplicación de flujo gramas pero como es una fábrica realmente pequeña no se ha podido aplicar dentro del proceso de producción.
¿Utiliza materiales apropiados para la elaboración de los productos?	Los materiales que hay son los más básicos y necesarios para la elaboración de los productos, por lo general son de aluminio para que no se dañe la materia prima.
¿Ud. considera necesario la aplicación de un manual de procesos para mejorar la competitividad dentro de su pequeña empresa quesera?	Pienso que un manual de procesos es un documento útil el cual contiene información de mucha importancia que si ayudaría para aplicar los flujos gramas en los diferentes procesos que se lleva internamente.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Interpretación

La entrevista aplicada al gerente de la pequeña empresa quesera “María Elena” se utiliza la tecnología manual en los distintos procesos de producción, la norma que aplica es la ISO 9000 la cual ayuda en los estándares de calidad, mientras que la indumentaria entregada para los trabajadores apenas consta de dos elementos

básicos los cuales con el cubre-boca y los guantes. Los diagramas de flujo son importantes para llevar los distintos procesos productivos.

Tabla 2.46: Ficha de entrevista N.-3

Objetivo: Diagnosticar la situación actual en los procesos de producción	
Lugar: Parroquia de Aloasí (Barrio Culalá Bajo)	Fecha: 01/10/2015
Entrevistado: Gerente general de la pequeña empresa “Queso Rico”	
Ficha de Entrevista N.- 3	
Preguntas	Opinión
¿Cuenta con la tecnología necesaria para elaborar los productos?	Si se cuenta con la maquinaria específica para cada uno de los pasos a seguir en la elaboración de los productos.
¿Conoce Ud. sobre las normas de calidad que se deben aplicar para la elaboración de productos?	Si conozco sobre algunas normas de calidad las cuales deben ser utilizadas para obtener productos de calidad.
¿Qué norma aplica Ud. al momento de elaborar los productos?	La norma de calidad que se aplica dentro de la planta es la norma ISO 9000 que certifica la calidad de la línea de productos expandida en el mercado.
¿Actualmente cuentan con la indumentaria necesaria para la elaboración de los diferentes productos los trabajadores dentro de la pequeña empresa quesera?	Los trabajadores si tienen la implementación del equipo de trabajo constituido por el calzado y delantal; para que lleven a cabo con cada uno de los pasos que se deben seguir en la elaboración de productos.
¿Aplica Ud. diagrama de flujo para los diferentes procesos de producción?	Realmente la mayoría de trabajadores no comprenden técnicamente lo que son los diagramas de flujo, pero si se aplica ciertos pasos secuencialmente para la creación de productos.
¿Qué importancia tiene la aplicación de diagrama de flujo dentro del proceso de producción?	En mi criterio pienso que tienen una gran importancia los flujo gramas ya que facilitan los procesos de producción.
¿Utiliza materiales apropiados para la elaboración de los productos?	En realidad recién se está haciendo ciertos cambios en lo que son los materiales utilizados para los productos, por lo que esto ha dificultado que en algunas ocasiones la materia prima no llegue en condiciones optimadas para la

	producción.
¿Ud. considera necesario la aplicación de un manual de procesos para mejorar la competitividad dentro de su pequeña empresa quesera?	Pienso que en cierta parte esta guía que viene hacer el manual si ayudaría a que los procesos, sean más rápidos y efectivos y por ende la competitividad se vería reflejada en las ventas trazadas.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Interpretación

Referente a la entrevista aplicada al gerente de la pequeña empresa quesera “Queso Rico” ha manifestado que tiene una tecnología industrial, además que si aplica ciertas normas de calidad específicamente la norma ISO 9000. Dentro de la indumentaria de trabajo se ha entregado a los trabajadores el calzado especial y un delantal lo que significa que falta de dotación de más elementos de protección personal. También los materiales para la recepción de la leche son de plásticos por lo que en varias ocasiones se deteriora la materia prima.

Tabla 2.47: Ficha de entrevista N.-4

Objetivo: Diagnosticar la situación actual en los procesos de producción	
Lugar: Parroquia de Aloasí (Barrio la Carretera)	Fecha: 01/10/2015
Entrevistado: Gerente general de la pequeña empresa quesera “La Avanzada”	
Ficha de Entrevista N.- 4	
Preguntas	Opinión
¿Cuenta con la tecnología necesaria para elaborar los productos?	En la fábrica hoy en la actualidad como la tecnología es nueva e innovadora se cuenta solamente tecnología manual; ya que no se ha podido acceder por el alto costo de su adquisición.
¿Conoce Ud. sobre las normas de calidad que se deben aplicar para la elaboración de productos?	Solamente he escuchado de las normas de calidad, las desconozco ciertamente cuales normas se aplica específicamente en los productos.
¿Qué norma aplica Ud. al momento de elaborar los productos?	Por el momento no aplico ninguna norma de calidad en mis productos, ya que no se les exporta fuera del país, las ventas son a nivel regional.

¿Actualmente cuentan con la indumentaria necesaria para la elaboración de los diferentes productos los trabajadores dentro de la pequeña empresa quesera?	La indumentaria que tienen los trabajadores es el cubre boca, y el calzado para que elaboren la diferente línea de productos.
¿Aplica Ud. diagrama de flujo para los diferentes procesos de producción?	Los diagramas se los aplican en muy pocas ocasiones, ya que los trabajadores no han sido capacitados de este proceso que deben ejecutar en la elaboración de productos.
¿Qué importancia tiene la aplicación de diagramas de flujo dentro del proceso de producción?	Los flujo gramas son útiles dentro del proceso de producción siempre y cuando se aplique correctamente.
¿Utiliza materiales apropiados para la elaboración de los productos?	Los materiales son apropiados porque se encuentran conformados de acero inoxidable evitando que se dañe la materia prima que es esencial para la elaboración de productos.
¿Ud. considera necesario la aplicación de un manual de procesos para mejorar la competitividad dentro de su pequeña empresa quesera?	Si considero necesario un manual de procesos, ayudaría internamente, siempre y cuando se le dé el uso y aplicación correcta.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Interpretación

El gerente de la pequeña empresa quesera “La Avanzada” manifestó que utiliza la tecnología manual por ende le toma más tiempo el elaborar los productos lácteos dentro de la misma; existe el desconocimiento de las normas de calidad, la indumentaria de los trabajadores consiste básicamente en el cubre-boca y las botas. Con respecto a los diagramas de flujo no aplican porque no habido la guía específica para que conozcan los trabajadores, mientras que los materiales son de acero inoxidable lo que esto ayuda para la recepción de la leche.

2.6.1. Tabulación de las encuestas aplicadas a los trabajadores de las diferentes pequeñas empresas queseras

PREGUNTA # 1

¿Cuenta con la tecnología necesaria para elaborar los productos?

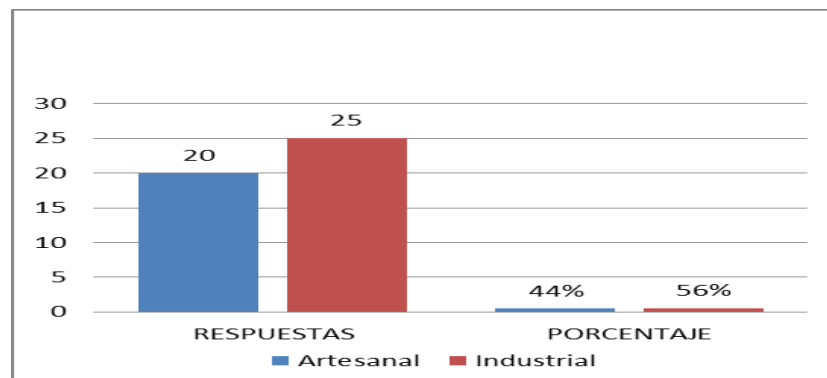
Tabla 2.48: Tecnología para los productos

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Artesanal	20	44%
Industrial	25	56%
TOTAL	45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.8: Tecnología para los productos



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

Como se puede observar en el gráfico el 44% de los trabajadores encuestados utilizan la tecnología artesanal, mientras que el 56% del total de los encuestados usan la tecnología industrial. Al usar la tecnología artesanal los trabajadores de las pequeñas empresas queseras les toma más tiempo elaborar los productos, por lo tanto si se debe hacer uso de la tecnología industrial para producir lo estimado o programado para las ventas diarias.

PREGUNTA # 2

¿Qué materiales se utilizan para transportar la materia prima hacia la pequeña empresa quesera?

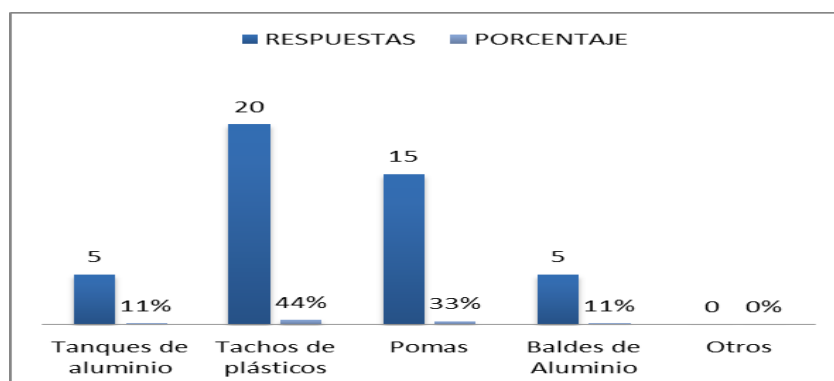
Tabla 2.49: Materiales para transportar la materia prima

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Tanques de aluminio	5	11%
Tachos de plásticos	20	44%
Pomas	15	33%
Baldes de Aluminio	5	11%
Otros	0	0%
TOTAL	45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.9: Materiales para transportar la materia prima



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

Del total de los trabajadores encuestados el 44% utilizan tachos de plásticos para la transportación de la materia prima, a la vez el 11% usan los baldes de aluminio. La forma correcta de transportar la materia prima es de una manera rápida y eficiente en los tanques de aluminio de acuerdo a lo que establece la Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de Producción de leche, además establece que los recipientes como baldes deben ser de material inerte excepto plásticos.

PREGUNTA # 3

¿Con que frecuencia se desinfectan los materiales de recepción de la materia prima (leche)?

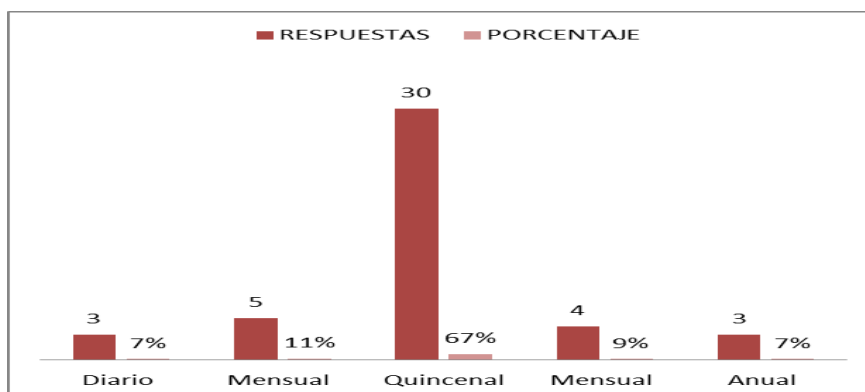
Tabla 2.50: Desinfectar materiales de recepción de materia prima

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Diario	3	7%
Mensual	5	11%
Quincenal	30	67%
Mensual	4	9%
Anual	3	7%
TOTAL	45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.10: Desinfectar materiales de recepción de materia prima



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

De acuerdo al gráfico el 3% de los trabajadores encuestados señalan que realizan la limpieza de los materiales de la recepción de la leche diariamente. La desinfección de todos los materiales de recepción de la materia prima se la debe realizar diariamente, ya que si no se la realiza se acumulan microorganismos (bacterias, mohos); la Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de Producción de leche señala que todos los materiales deberán estar limpios y desinfectados previo uso.

PREGUNTA # 4

¿Ud. utiliza equipos de trabajo para la elaboración de los productos?

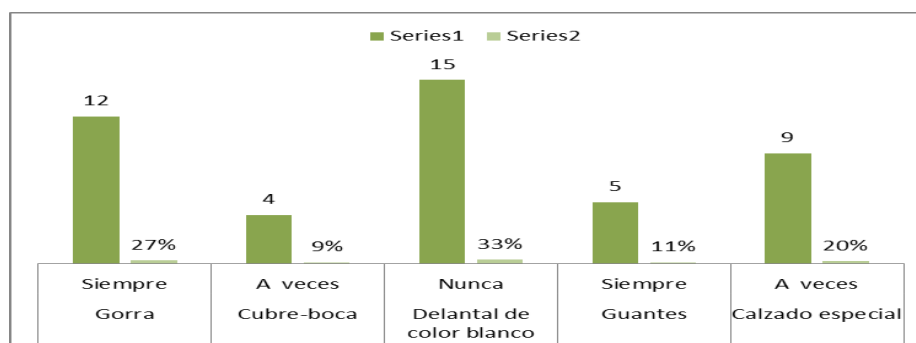
Tabla 2.51: Equipos de trabajo

ALTERNATIVAS	OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Gorra	Siempre	12	27%
Cubre-boca	A veces	4	9%
Delantal de color blanco	Nunca	15	33%
Guantes	Siempre	5	11%
Calzado especial	A veces	9	20%
TOTAL		45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.11: Equipos de trabajo



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

Con respecto a la pregunta cuatro el 27% de los trabajadores respondiendo que usan la gorra, mientras que el 9% a veces utilizan el cubre boca en los procesos de producción, y el 33% restante opinaron que nunca usan el delantal. Por lo que sería necesario que ellos se encuentren totalmente equipados para que puedan acogerse a las respectivas normas de higiene y seguridad de la Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de la producción de leche tanto para los trabajadores como a su vez para los respectivos materiales utilizados dentro del proceso de elaboración de productos.

PREGUNTA # 5

¿Con que frecuencia se da mantenimiento a los equipos y maquinaria de la pequeña empresa quesera?

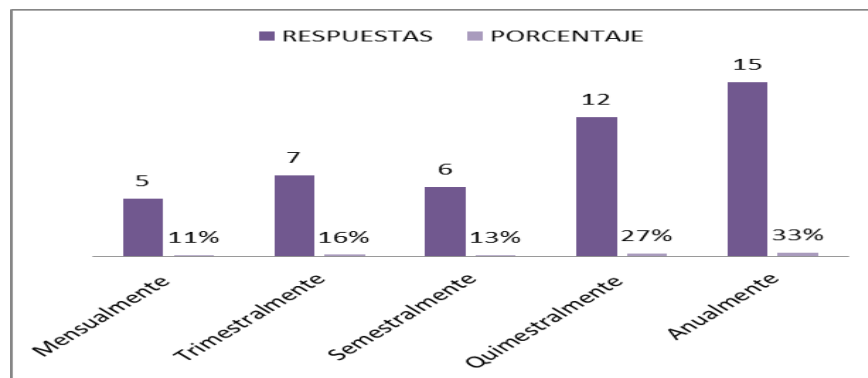
Tabla 2.52: Frecuencia de mantenimiento de equipos y maquinaria

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Mensualmente	5	11%
Trimestralmente	7	16%
Semestralmente	6	13%
Quimestralmente	12	27%
Anualmente	15	33%
TOTAL	45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.12: Frecuencia de mantenimiento de equipos y maquinaria



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

Con respecto a la pregunta cinco los trabajadores encuestados el 33% respondieron que realizan el mantenimiento anualmente; mientras que apenas el 11% dan mantenimiento mensualmente. Es de gran importancia tomar en cuenta la Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de Producción de leche ya que establece que los equipos de ordeño mecánico el mantenimiento debe ser continuo para evitar la contaminación de la leche con microorganismos, además ayuda a garantizar la calidad de los productos.

PREGUNTA # 6

¿Cómo calificaría Ud. la distribución de la planta de producción?

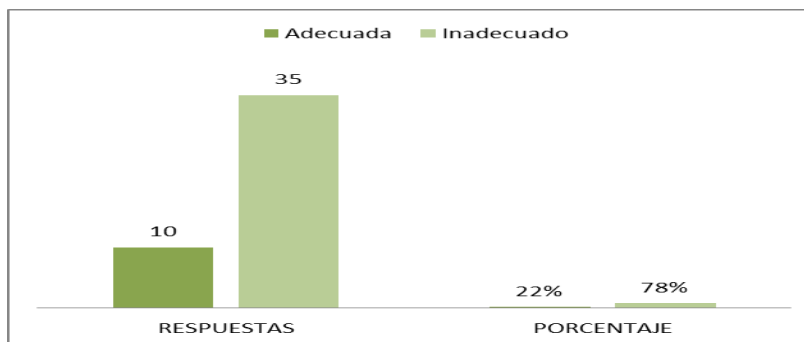
Tabla 2.53: Distribución de la planta

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Adecuada	10	22%
Inadecuado	35	78%
TOTAL	45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.13: Distribución de la planta



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

Se puede mencionar que de acuerdo a las encuestas realizadas a los trabajadores de las fábricas el 78% manifiestan que la distribución de la planta es inadecuada y el 22% consideran que sí existe una estructura completa de la planta de las pequeñas empresa quesera. En la distribución de la planta se debe considerar algunos aspectos de relevancia como es el contar con el espacio suficiente para realizar los diferentes procesos de producción garantizando un buen ambiente de trabajo permite así el desarrollo de las actividades de una manera más eficiente y eficaz, y a la vez podrá obtener el certificado de las Buenas Prácticas Pecuarias de Producción de leche otorgada por la entidad reguladora MAGAP.

PREGUNTA # 7

¿Existe un proceso estandarizado de producción?

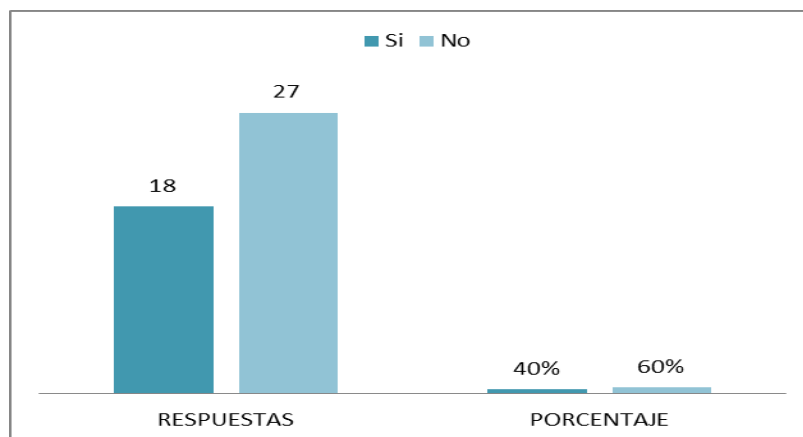
Tabla 2.54: Proceso estandarizado de producción

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Si	18	40%
No	27	60%
TOTAL	45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.14: Proceso estandarizado de producción



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

Como se puede observar en el gráfico el 60% de los trabajadores encuestados no utilizan un proceso estandarizado de producción representados por 27 trabajadores del 100% de la población encuestada que son 45 trabajadores; a la vez el 40% si aplican los procesos en la elaboración de los productos. En este caso se debe diseñar los respectivos diagramas de flujo que les permitan conocer el orden secuencial de cada uno de los procesos de producción de los distintos productos.

PREGUNTA # 8

¿Emplea Ud. normas de higiene para los procesos de producción?

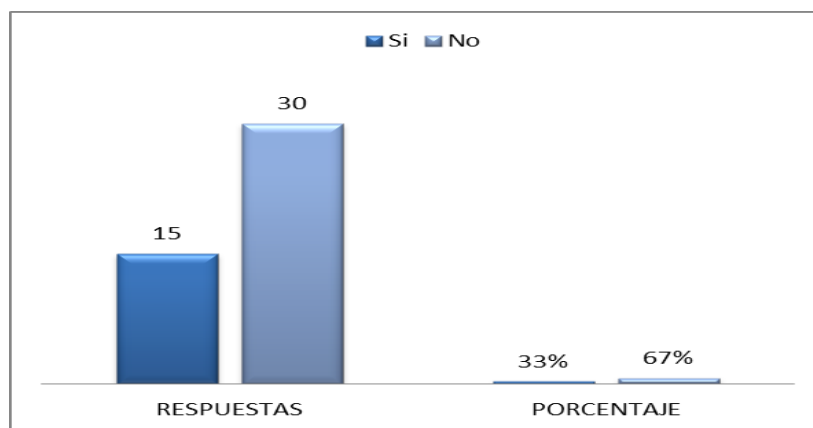
Tabla 2.55: Emplea normas de higiene

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Si	15	33%
No	30	67%
TOTAL	45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.15: Emplea normas de higiene



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

El 67% de la población encuestada mencionan que no aplican normas de higiene al momento de la elaboración de los productos, mientras que apenas el 33% restante de la población si emplean las normas de higiene. Las normas de higiene siempre deben estar presentes antes y durante la elaboración de la línea de productos; cabe señalar que estas deben ser tanto para trabajadores como materiales y equipos utilizados en los diferentes procesos, ya que solo así podrán garantizar la calidad del producto a los clientes, se deberá hacer énfasis en el uso de las normas INEN.

PREGUNTA # 9

¿Con que frecuencia aplica Ud. las normas de higiene?

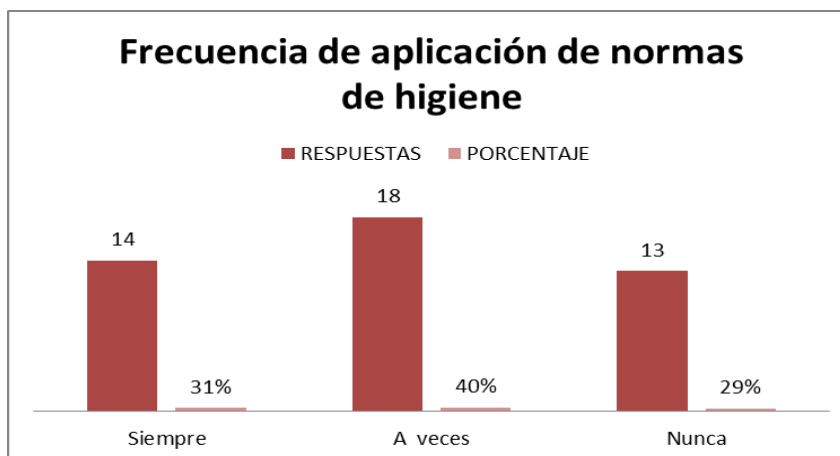
Tabla 2.56: Frecuencia de aplicación de normas de higiene

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE
Siempre	14	31%
A veces	18	40%
Nunca	13	29%
TOTAL	45	100%

Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Gráfico 2.16: Frecuencia de aplicación de normas de higiene



Fuente: Base de datos de la investigadora

Elaborado por: La investigadora

Análisis e Interpretación

Las normas de higiene el 31% de los trabajadores siempre las aplican para los productos; sin embargo el 40% solo en ciertas. El MAGAP establece la aplicación de las normas INEN para cada producto de tal manera que el cliente al momento de consumir los productos lácteos se le garantice un producto sano y saludable.

CONCLUSIONES

- El 56% de los trabajadores encuestados han optado por utilizar la tecnología industrial lo que les ha permitido crecer y ser competitivas frente a otras industrias, además el proceso de producción conlleva menor tiempo que cuando se utiliza la tecnología artesanal.
- El 44% de los materiales usados para transportar la leche son de plástico los cuales no son aptos para transportar la materia prima además se corre el riesgo que la leche se dañe ya que no mantienen la temperatura adecuada.
- El 42% de los trabajadores realizan la limpieza de los materiales diariamente esto ayuda a que se encuentren libres de microorganismos, bacterias lo recipientes de recepción de la leche.
- El equipo de trabajo que menos usan es el delantal blanco siendo el 33% de los trabajadores lo que significa que al momento de elaborar los productos les falta la indumentaria corriendo el riesgo de contagiarse de bacterias, además incumpliendo con las normas de higiene personal establecidas por el MAGAP.
- Apenas el 11% de los trabajadores encuestados dentro de las pequeñas empresas queseras realizan el mantenimiento mensualmente de los equipos y maquinaria de la planta, provocando en algunas ocasiones retrasos de la producción.
- El 78% de los trabajadores señala que la distribución de la planta es realmente inadecuada para los procesos de producción que conllevan dentro de la misma, por no contar con espacio suficiente para los diferentes procesos.
- Dentro de las pequeñas empresas queseras encuestadas el 60% de los trabajadores no utilizan los diagramas de flujo debido al desconocimiento por lo que se debe enfocar en el desarrollo de construcción de procesos.

- El 67% de los trabajadores no aplican las normas de higiene para cada uno de los productos ofertados a sus clientes, es decir que carecen de calidad los productos en el mercado, por lo que genera una baja productividad y rentabilidad.

RECOMENDACIONES

Tomando en consideración las conclusiones antes mencionadas, se recomienda:

- Se recomienda seguir utilizando la tecnología industrial para la elaboración de los productos, porque ayuda en los procesos que realizan los trabajadores.
- Los materiales idóneos para transportar la materia prima deben ser de acero inoxidable sean estos tanques o baldes, ya que esto permite que la leche mantenga la temperatura correcta que es de 2° C a 4° C hasta la recepción de la misma.
- Es de vital importancia que las pequeñas empresas queseras equipen correctamente a sus trabajadores para que estos puedan desarrollar sus actividades de una forma eficiente, el equipo de contener los siguientes elementos: (cubre-boca, gorra, delantal, guantes y calzado especial).
- Se debe dar mantenimiento a los equipos y maquinaria de la planta trimestralmente para anticiparse ante posibles retrasos en la producción.
- Dentro de toda pequeña empresas quesera se debe tomar en cuenta contar con el espacio suficiente para cada proceso, la distribución de la planta de estar estructurada de acuerdo a las necesidades y actividades a ejecutarse.
- Se debe aplicar los diagramas de flujo para los procesos, porque solo mejorara su productividad internamente.
- Las normas de higiene se las deben utilizar siempre durante todo el proceso de producción para ofertar productos de calidad, estas normas conllevan a las industrias a que alcancen ser más competitivas.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

3.2. Tema: “Manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la Parroquia de Aloasí, del Cantón Mejía”.

3.2.1. Antecedentes de la propuesta

En la investigación que se realizó a las pequeñas empresas queseras de la parroquia de Aloasí, se ha podido detectar la poca aplicación de control de calidad a la materia prima siendo esta la leche, además no se utiliza los diagramas de flujos para los respectivos procesos de producción, también dentro de las fábricas no consideran las normas de higiene y seguridad establecidas por la ley, lo que provoca que los productos no se los garantice de calidad, por lo que es de vital importancia la implementación de un manual de procesos para que puedan lograr ser más competitivos con su respectiva línea de productos.

El manual de procesos les servirá como una guía para establecer responsabilidades en el área de producción con la adecuada supervisión, aplicación de los diagramas de flujo y el uso de los parámetros establecidos para cada producto, también será un documento de muy fácil entendimiento y a la vez puedan ir adoptando las medidas pertinentes en cada uno de los procesos de producción, permitiendo así alcanzar la productividad deseada en las fábricas referente a los diferentes productos ofertados a los clientes.

3.3. Diseño de la propuesta

3.3.1. Datos informativos

Provincia: Pichincha

Cantón: Mejía

Parroquia: Aloasí

Lugar: Aloasí

Total de trabajadores: 45 Trabajadores de las cuatro pequeñas empresas ubicadas alrededor de la Parroquia de Aloasí.

3.3.2. Justificación

La mayor parte de las pequeñas empresas queseras que se encuentran dedicadas a la elaboración de productos lácteos cuentan con una herramienta útil como son los manuales de procesos, lo que les ha permitido contar con procesos de producción más eficientes y eficaces logrando así alcanzar la productividad deseada.

La presente investigación tiene como objeto la creación de un manual de procesos. El interés por investigar que tengo, es para que los trabajadores de las fábricas ubicadas alrededor de la parroquia de Aloasí sean más competitivos con su línea de productos y a la vez dar a conocer los beneficios que ofrece la leche y sus derivados tomando como base fundamental la aplicación de las normas de calidad, seguridad e higiene contando con canales de distribución directos, sin intermediarios existiendo ganancias representativas para los mismos.

Conociendo que la Región Sierra es la principal productora de leche, a nivel nacional; y que la provincia de Pichincha tiene una producción alta, se busca tener una mayor productividad del proceso de extracción y distribución de la leche, con la utilización de nuevas tecnologías como herramientas principales.

El manual de procesos permitirá que los productos ofertados a los clientes garanticen los estándares de calidad, a la vez esto permitirá que la industria vaya creciendo día a día para alcanzar sus metas planteadas internamente.

El manual de procesos es de gran utilidad ya que permite a la planta un manejo adecuado de los procesos que va desde la transformación de la materia prima hasta la obtención del producto final. Es de vital importancia tomar en cuenta la utilización de la indumentaria para los trabajadores, a la vez el mantenimiento de maquinaria y equipos evitando retrasos en la producción.

3.3.3. *Objetivo general*

- Diseñar un manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la parroquia de Aloasí con la aplicación de las normas de calidad, generando cambios en los procesos de producción en la elaboración de los productos lácteos.

3.3.4. *Objetivos específicos*

- Elaborar la cadena de valor a través de la cual se considere mejorar la calidad de la materia prima, así también el mapa estratégico ayudara a conocer las metas para alcanzar la productividad deseada dentro de la fábrica.
- Realizar la descripción de los procesos de producción con la finalidad de proponer el respectivo flujo-grama para cada uno de los productos lácteos, permitiendo el establecimiento de medidas de seguridad e higiene en el área de producción de acuerdo a las normas de calidad.
- Diseñar la distribución de la planta a través de la cual pueda existir un mejor equipamiento de maquinaria, instrumentos y equipos en las distintas áreas de la fábrica, con la aplicación de formularios.

3.3.5. Descripción de la propuesta

La propuesta que se diseña es para solucionar el problema, la cual se encuentra constituida por un manual de procesos, en la que se incluye principalmente la descripción y diagramación del proceso de elaboración de los diferentes productos, normas de calidad, cadena de valor, la adaptación de medidas de seguridad e higiene, a la vez la implementación de tecnología nueva e innovadora la cual permita cumplir la producción estimada o requerida por los clientes.

3.3.6. Misión de la propuesta

Conceder un herramienta útil de producción para que se puedan orientar de mejor manera en los procesos de producción descritas en el respectivo manual, a los trabajadores de las fábricas pertenecientes a la parroquia de Aloasí.

3.3.7. Visión de la propuesta

Otorgar el manual de procesos para que lo puedan tomar como referencia las fábricas de la parroquia de Aloasí en la elaboración de los productos sujetándose a las normas de calidad las cuales les permitirán llegar a ser más competitivos dentro del mercado nacional ofertando a los clientes productos de calidad.

3.3.8. Beneficios

Los beneficios de la propuesta son los siguientes que se detallan a continuación: los trabajadores de las fábricas de la parroquia de Aloasí podrán guiarse con este documento para los procesos de elaboración de productos, aplicando normas de higiene y calidad; permitiéndoles la optimización de los recursos, ofertando a los clientes productos con altos estándares de calidad.

3.4. Formato para el diseño de procesos







Los formatos hacer utilizados dentro del manual de procesos correspondientes a las pequeñas empresas queseras de la parroquia de Aloasí son los siguientes que se detallan a continuación:

- Cadena de valor
- Construcción de procesos
- Diagrama de flujo

A continuación se detalla el **MANUAL DE PROCESOS PARA MEJORAR EL SECTOR LÁCTEO DE LA PARROQUIA DE ALOASÍ, DEL CANTÓN MEJÍA.**

3.4.1. Simbología del Flujo-Grama a utilizarse en los procesos de producción

Tabla 3.1: Simbología del Flujo-Grama a utilizarse en los procesos de producción

Simbología	Descripción
	Proceso
	Decisión
	Inicio o Fin
	Transporte
	Almacenamiento
	Retraso

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.106 - 219			
	Generalidades e Introducción	CÓDIGO: GI 001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.5. Generalidades

3.5.1. Introducción

En la actualidad la mayoría de las empresas que se dedican a producir, disponen de una guía de fácil uso, en la cual se encuentra especificado los diferentes procesos que se conllevan dentro de la misma, permitiéndoles así alcanzar las metas propuestas internamente.

Las pequeñas empresas queseras ubicadas alrededor de la parroquia de Aloasí se encuentra encaminadas a la elaboración de productos tales como: queso de mesa redondo, quesillo, crema de leche, queso mozzarella, mantequilla, utilizando la materia prima siendo esta la leche la cual debe someterse al respectivo control de calidad para poder garantizar el producto a los clientes.

En el manual de procesos que se presenta a continuación se considera los diferentes procesos de producción, con su respectiva cadena de valor, la descripción de cada uno de los pasos a seguir para elaborar los productos, los elementos de protección personal que debe usar los trabajadores, maquinaria y equipo, la correcta distribución de la planta, estándares de calidad también la aplicación de normas de higiene y seguridad tanto para las pequeñas empresas y a su vez de los trabajadores. Es de vital importancia aclarar que los procesos y subprocesos diseñados, podrán ser modificados de acuerdo a las necesidades de cada una de las pequeñas empresas queseras.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.107 - 219			
	Objetivos	CÓDIGO: O001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.5.2. OBJETIVOS

3.5.2.1. Objetivo General

- Describir todas las actividades que se encuentran involucradas en el área de producción de las pequeñas empresas queseras, a través de una investigación de los procesos para tomar medidas correctivas y alcance la productividad deseada.

3.5.2.2. Objetivo Especifico

- Facilitar el mejoramiento de la productividad, garantizando la calidad de los productos con la aplicación de las respectivas normas.
- Desarrollar una herramienta de fácil entendimiento para las pequeñas empresas queseras.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.108- 219			
	Misión, Visión y Alcance del Manual	CÓDIGO: MVA001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.5.2.3. Misión del manual de procesos

Elaborar, distribuir, comercializar productos de calidad destinadas a satisfacer las necesidades de los clientes, contando con el personal idóneo para el desarrollo de los procesos de producción.

3.5.2.4. Visión del manual de procesos

Entregar un documento que sea de gran utilidad para mejorar los procesos de producción dentro de la fábrica con la aplicación de las normas de calidad y seguridad, dotado el personal con el equipo de trabajo necesario para desempeñar sus actividades con eficiencia y eficacia.

3.5.2.5. Alcance del manual

El presente manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la parroquia de Aloasí, del Cantón Mejía el mismo que tiene como objetivo primordial orientar a todos los trabajadores en el proceso de producción, aplicación de normas de higiene y seguridad, establecimiento de elementos de protección personal durante el proceso, la distribución correcta de la fábrica para cada una de las áreas con las que cuenta internamente, parámetros aplicarse para el control de la calidad de la materia prima. Es decir que el manual de procesos será de gran ayuda para los trabajadores para que se encuentren orientados de mejor manera en el área de producción de la pequeña empresa quesera.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.109 - 219			
	Representación de procesos	CÓDIGO: RP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.5.3. REPRESENTACIÓN DE PROCESOS

3.5.3.1. Cadena de valor

3.5.3.1.2. Departamento de producción

La cadena de valor muestra los procesos, las cuales se llevan en cada una de los departamentos que se encuentran interrelacionadas a la producción de las pequeñas empresas queseras.

3.5.3.1.3. Procesos

En la cadena de valor se detallara el proceso respectivo y a la vez los subprocesos que conllevan al logro de un determinado producto terminado.

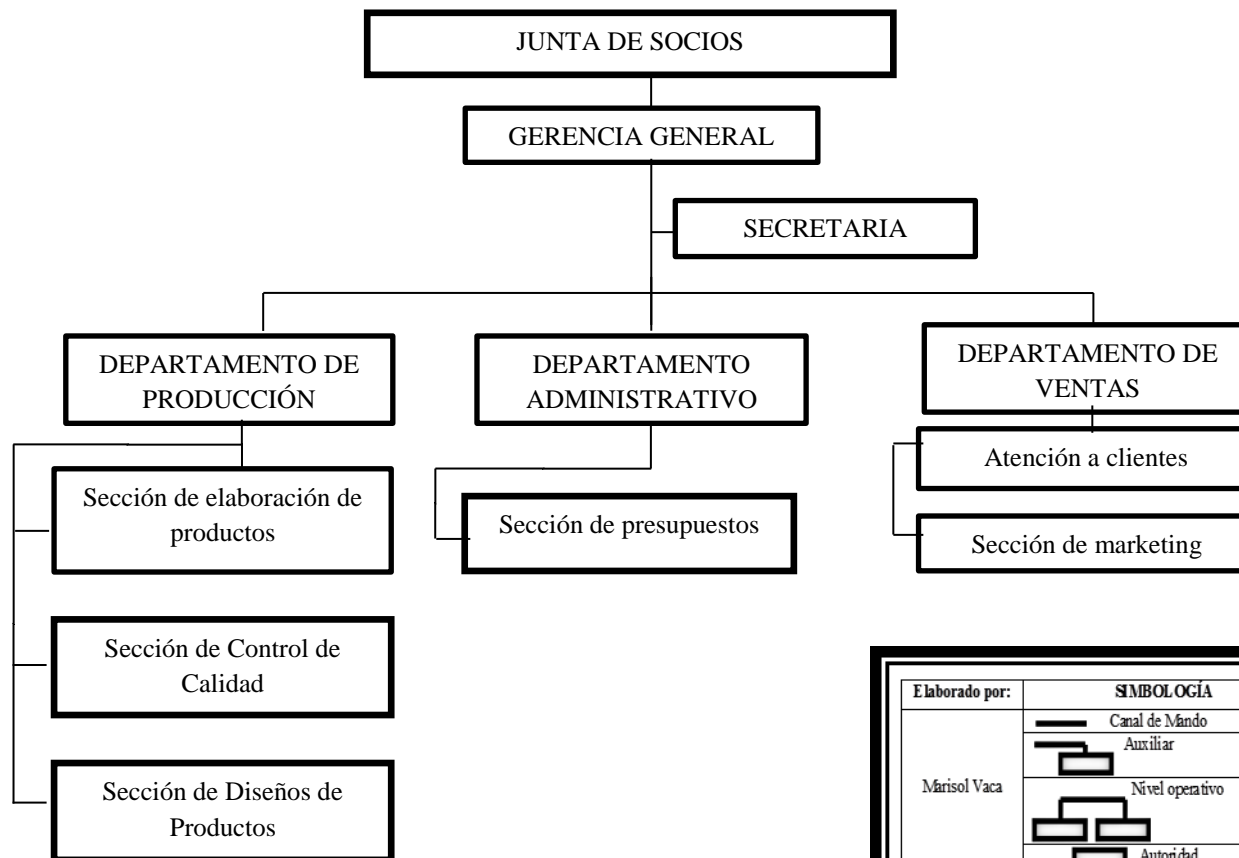
3.5.3.2. Construcción de procesos

En esta parte se ira describiendo en forma general la secuencia de actividades que se deben realizar para cumplir con un cierto proceso, con la respectiva responsabilidad del cumplimiento del mismo.

3.5.3.3. Diagrama de flujo de procesos

En la representación gráfica se diseñara mediante el uso de los diagramas de flujo, que detallan la secuencia de los procesos a desarrollarse en cada una de las áreas de producción que manejan las diferentes pequeñas empresas queseras de la parroquia de Aloasí.

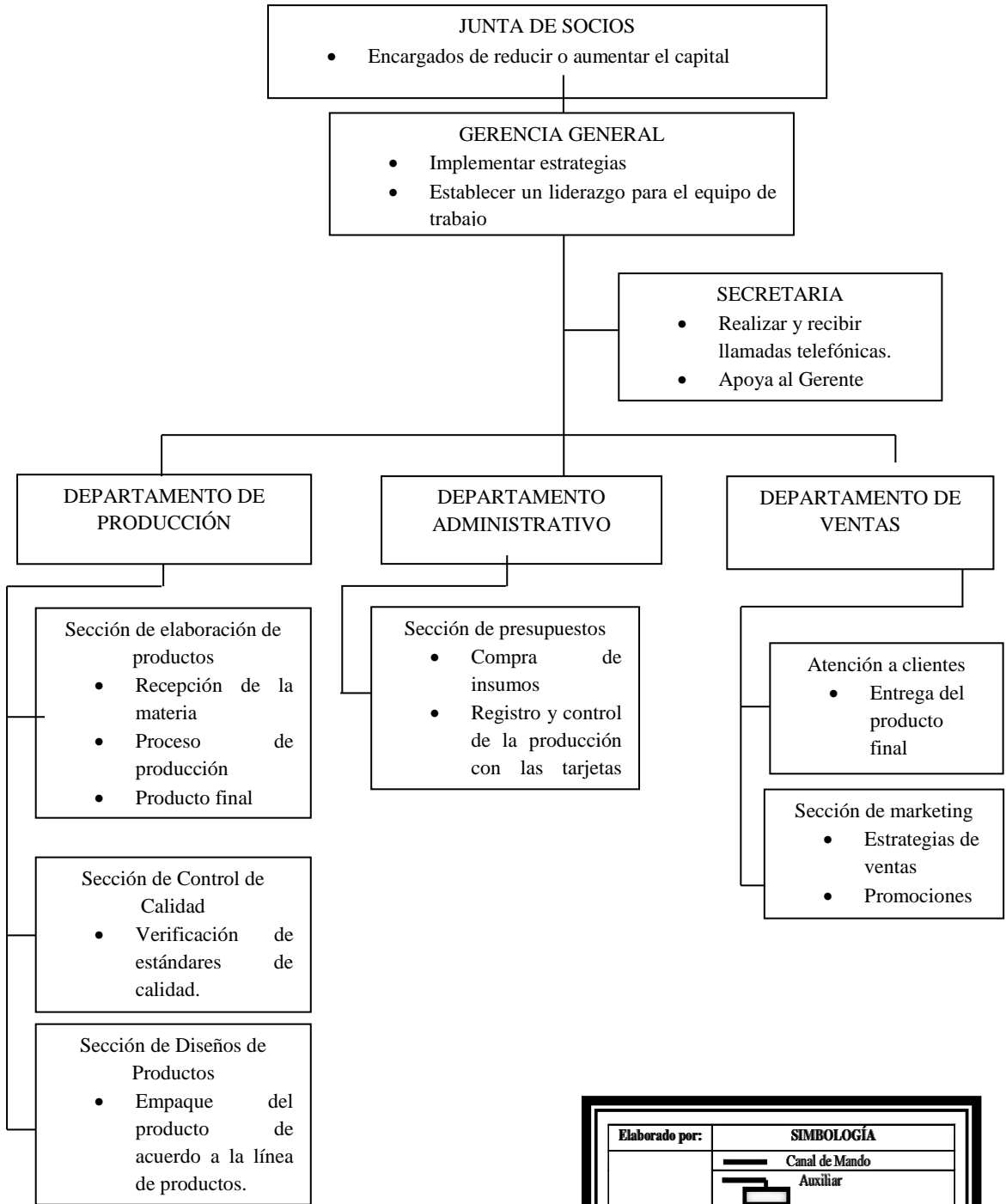
Propuesta del organigrama estructural de las pequeñas empresas queseras



Elaborado por:	SIMBOLOGÍA
Marisol Vaca	Canal de Mando
	Auxiliar
	Nivel operativo
	Autoridad
	Subordinación

Fuente: Pequeñas empresas queseras de Aloasí
Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Propuesta del organigrama funcional de las pequeñas empresas queseras



Fuente: Pequeñas empresas queseras de Aloasí
Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

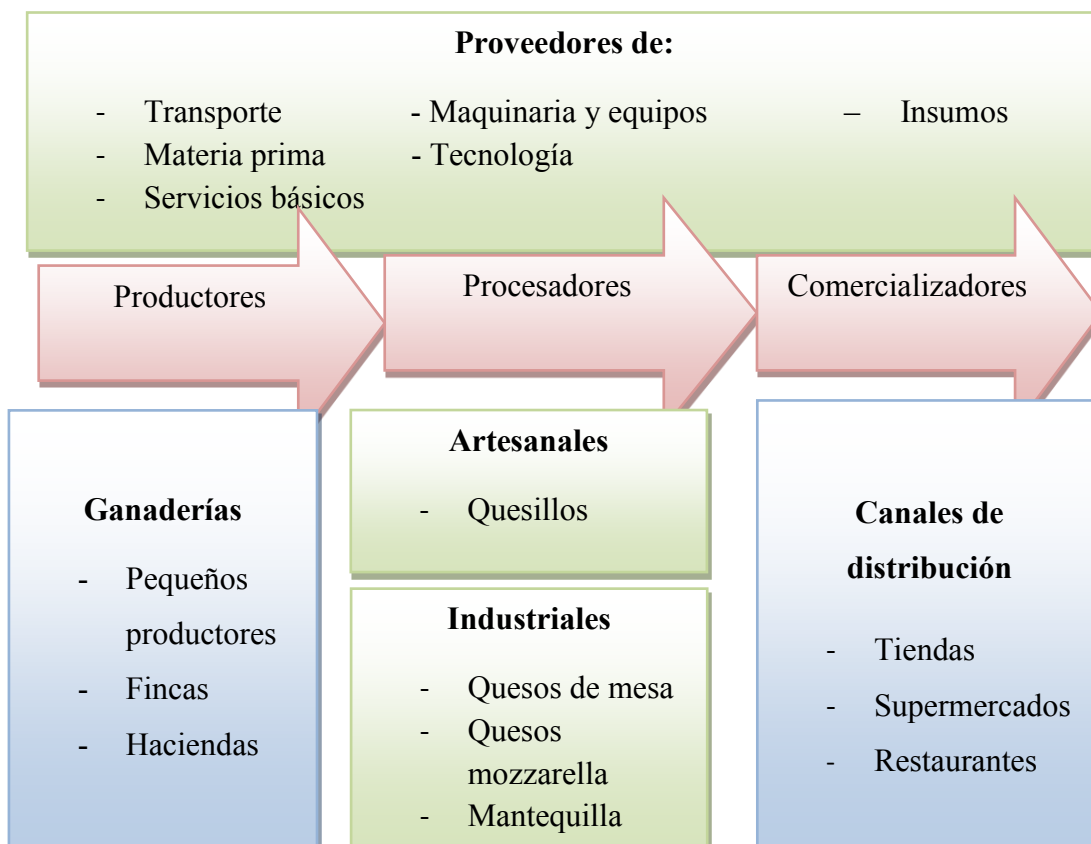
Elaborado por: Marisol Vaca	SIMBOLOGÍA
	— Canal de Mando
	— Auxiliar
	— Nivel operativo
	— Autoridad
	— Subordinación

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.112 - 219			
	Cadena de valor	CÓDIGO: CV001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.5.3.4. Cadena de valor

La cadena de productos lácteos está estructurada por el conjunto de los agentes económicos, los cuales han permitido obtener un valor agregado del producto esto viene desde la materia prima hasta cuando llega al consumidor. En donde se encuentran interrelacionados entre si los productores lecheros, las fincas, haciendas, fábricas procesadoras (artesanal e industrial), consumidor de derivados lácteos.

Gráfico 3.1: Cadena de valor de productos



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

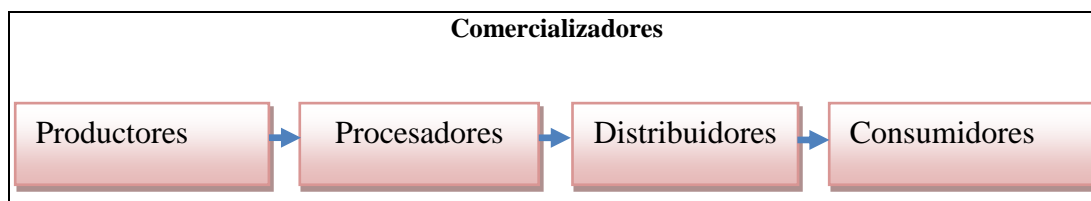
PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.113 - 219			
	Descripción de la cadena de valor	CÓDIGO: RP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.5.3.5. Descripción de la cadena de valor de los productos de las pequeñas empresas queseras

Descripción	
Leche	La leche es una secreción nutritiva de color blanquecino opaco producido por las glándulas de los mamíferos.
Transporte de la leche	La recolección tiene que ser en camiones que cuenten con cisternas, en el caso de que al transportar no cuenten con la cisterna pueden tomar una alternativa diferentes como es el uso de los tarros siempre y cuando estos sean de acero inoxidable.
Pequeños productores	Vienen hacer los moradores de los barrios aledaños de la parroquia de Aloasí, quienes entregan la leche en pocas cantidades a los lecheros.
Fincas y Haciendas	Estas entregan la leche en mayores cantidades por ende el precio aumenta de la materia prima.
Proveedores de insumos tanto para el sector industrial como artesanal	Entre los principales insumos que se usan son los siguientes: cuajos, fermentos, saborizantes, sal, incluyendo también a los proveedores de empaques para el producto.
Servicios básicos	Es de gran importancia que la planta cuente con luz, agua para los diferentes procesos de producción.
Maquinaria y Equipos	Estos deben encontrarse correctamente distribuidos en la planta de tal forma que sean fáciles de desinfectar, lavarlos para que estén libres de bacterias, a la vez tienen que ser elaborados los materiales en acero inoxidable.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.114 - 219			
	Cadena de valor	CÓDIGO: CV002		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Gráfico 3.2: Comercializadores



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Comercializadores: Dentro del mercado de comercialización de la diferente línea de productos en donde pueden existir variantes en la cadena de comercialización; siendo el caso de que puede ser la venta directa de los productores de leche a los vecinos de las haciendas también puede convertirse en una cadena más compleja.

3.5.3.6. Mapa estratégico de las pequeñas empresas queseras

Mediante el mapa estratégico se busca fortalecer los procesos de producción mediante el uso de las normas de calidad, seguridad e higiene para ofertar productos de calidad.

Tabla 3.2: Propuesta de valor productiva

Perspectiva productiva	Propuesta de valor
Crecimiento y Productividad	Ampliar la participación en el mercado nacional con la línea de productos dentro de la región sierra.
Productividad (largo plazo)	Optimización de los insumos durante el proceso de producción.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.115 - 219			
	Mapa estratégico	CÓDIGO: ME001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.3: Propuesta de valor para los clientes

Características	Propuesta de valor
Calidad	Producir productos con los respectivos estándares de higiene y seguridad alimentaria.
Cantidad	Producir en grandes lotes los productos.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 3.4: Propuesta de procesos internos

Perspectiva por Procesos	Propuesta de valor
Implantación	Implantar normas de higiene y seguridad.
Detección	Detectar errores de maquinaria y equipos para elaboración de productos
Creación	Elaboración de diagramas de flujo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 3.5: Propuesta de aprendizaje

Perspectivas por procesos	Propuesta de valor
Mejoramiento	Distribución de la planta acorde a las necesidades.
Recurso Humano	Seguridad e higiene en la planta de producción.
Actualización	Conocimiento sobre los procesos de producción

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.116 - 219			
	Mapa estratégico	CÓDIGO: ME002		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Metas para el crecimiento y productividad

- Ampliar la participación en el mercado nacional el 20%
- Optimización de los insumos en el proceso de producción

Metas para el cliente y mercado

- Establecer estándares de calidad en los productos.
- Brindar productos de calidad

Metas de los procesos internos

- Facilitar el proceso de producción el 15%
- Implementar normas que ayuden a detectar y corregir errores en la maquinaria y equipos en un 25%.
- Diseñar formularios a utilizarse en el área de producción para mayor eficiencia y eficacia en un 35%.

Metas de aprendizaje

- Mejorar la distribución de la planta acorde a las necesidades en un 10%.
- Aplicar medidas de seguridad e higiene en la planta de producción en un 20%.
- Facilitar el conocimiento sobre los procesos de producción en un 20%.

Estrategias crecimiento y productividad

- Aplicar controles de calidad a la materia prima (leche) antes de la elaboración de los distintos productos.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.117 - 219			
	Mapa estratégico	CÓDIGO: ME003		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Estrategias cliente y mercado

- Establecer los requisitos para cada producto de acuerdo a las normas INEN.

Estrategias de procesos internos

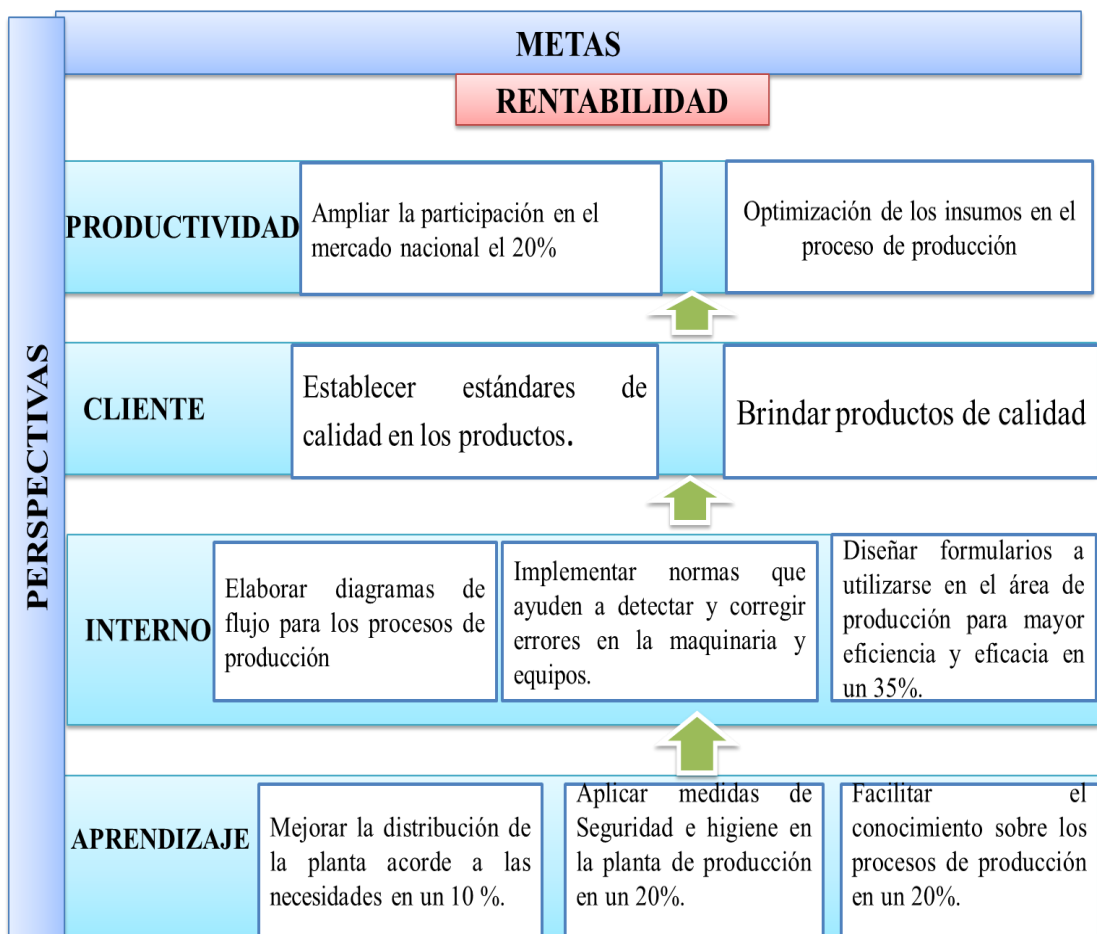
- Construcción de procesos para cada producto con la respectiva representación de los diagramas de flujo.
- Elaboración de formularios para el control recepción de la leche, desinfección de equipos y herramientas, transporte de la leche, inspección de insumos, capacitación personal.

Estrategias de aprendizaje

- Diseñar la distribución de la planta con las respectivas áreas.
- Establecimiento de las medidas de seguridad e higiene en el área de producción.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.118 - 219			
	Mapa estratégico	CÓDIGO: RP004		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Gráfico 3.3: Mapa estratégico de las pequeñas empresas queseras



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.119 - 219			
	Productos de las pequeñas empresas queseras	CÓDIGO: PPEQ001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6. Productos de las pequeñas empresas queseras

Para la elaboración de los distintos productos se utiliza la leche.

Leche

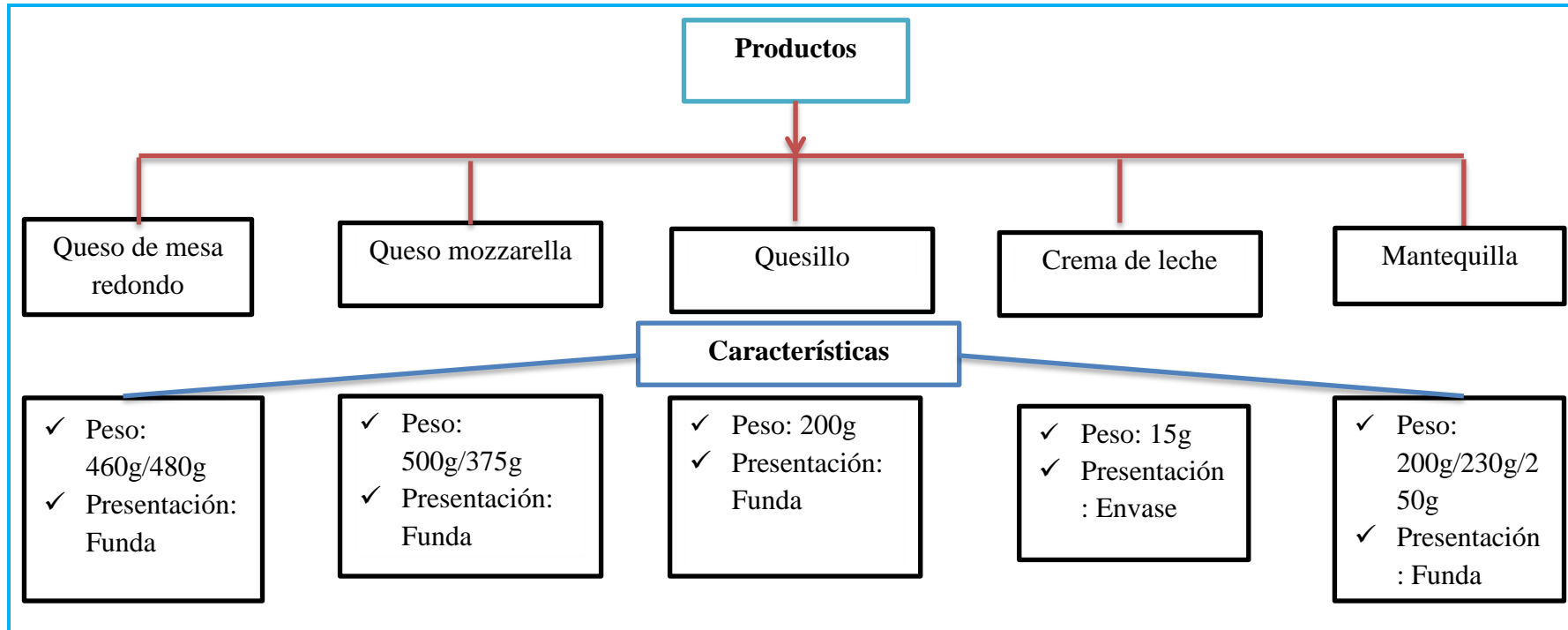
La leche es el principal insumo para la elaboración de los diferentes productos por ende debe cumplir con todos los estándares establecidos por la norma INEN.

Se debe considerar que en el momento de transportar la leche es de gran importancia que esta sea trasladada en una temperatura adecuada, de tal forma que esta pueda ser usada para la transformación de productos.

A continuación se detallara cada uno de los productos pequeñas empresas queseras:

3.6.1. Esquema de los productos de las pequeñas empresas queseras

Tabla 3.6: Esquema de los productos de la pequeñas empresas queseras

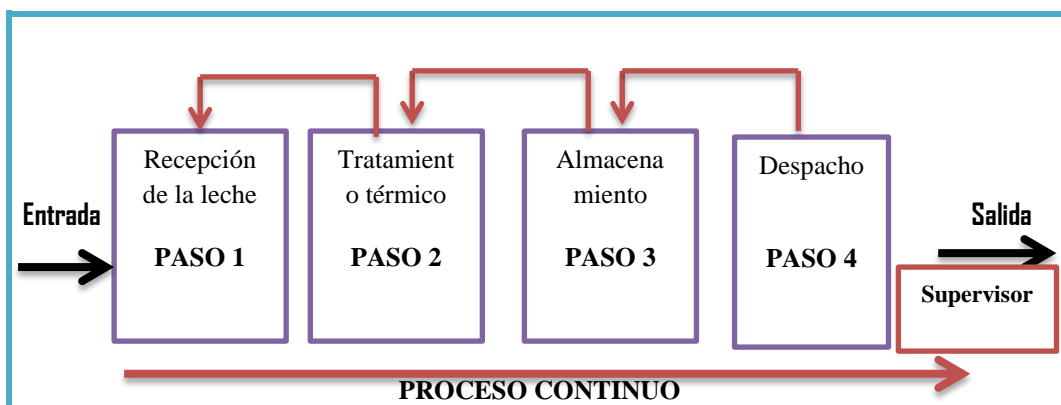


Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.121 - 219			
	Proceso General	CÓDIGO: RP001	VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

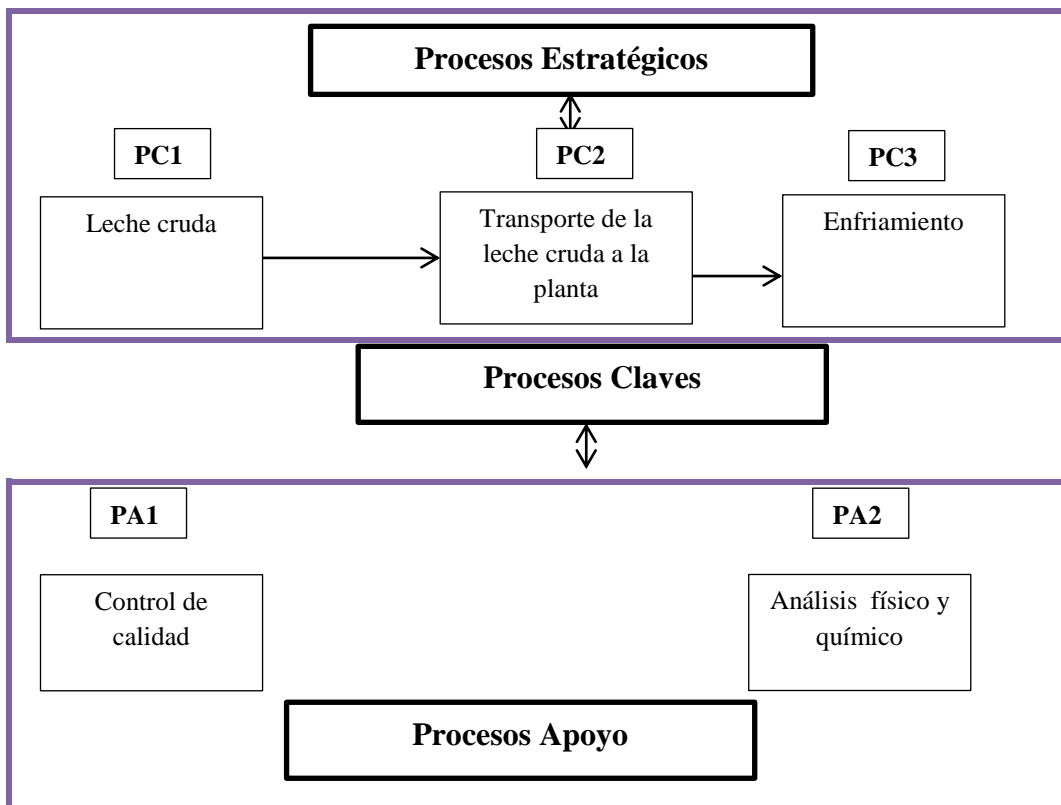
3.6.2. Proceso General

Gráfico 3.4: Proceso general



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

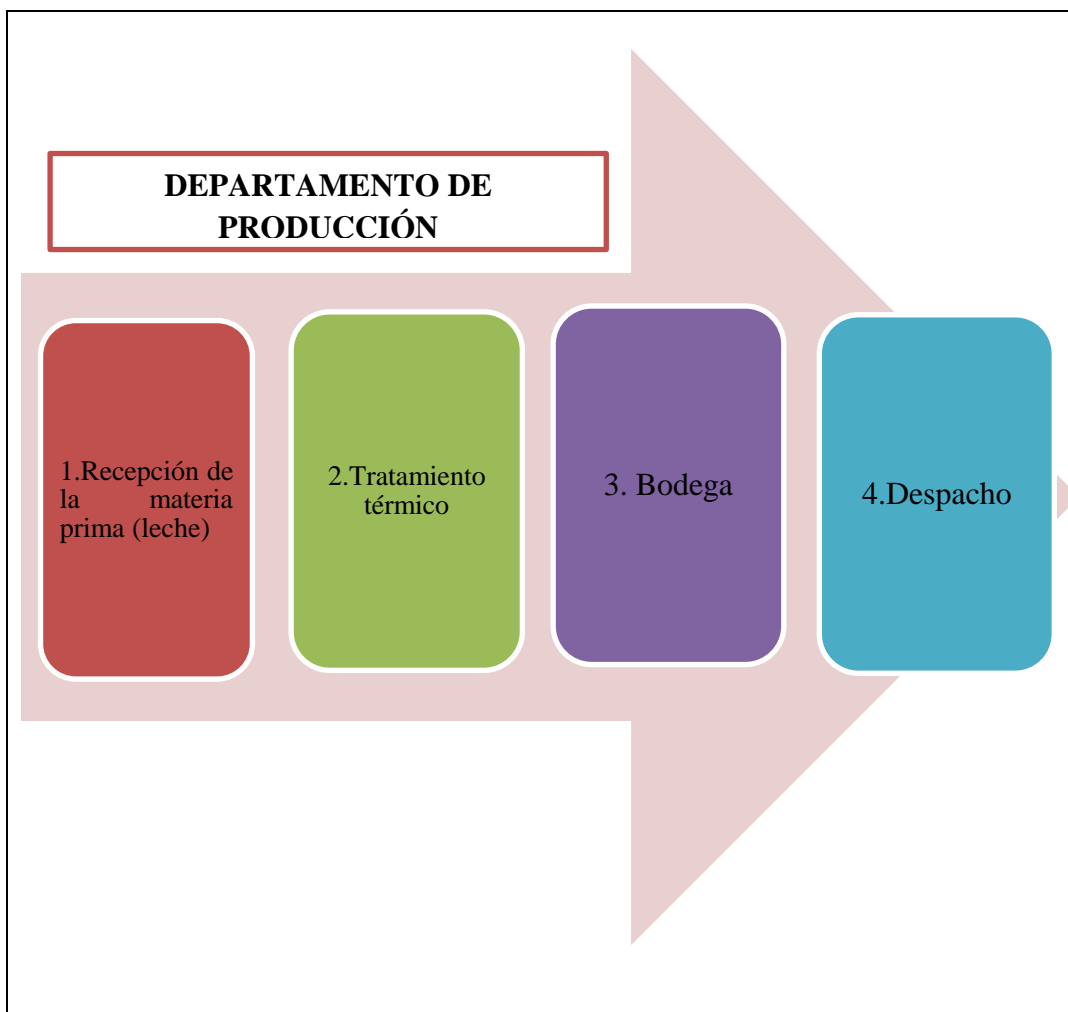
Gráfico 3.5: Mapa de procesos de la recepción y almacenamiento de la leche



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.122 - 219			
	Cadena de Valor de la recepción de la materia prima	CÓDIGO: CVRMP001	VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Gráfico 3.6: Cadena de valor del departamento de producción



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.123 - 219			
	Recepción de la materia prima	CÓDIGO: RMP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.2.1. Proceso de recepción de la leche

Tabla 3.7: Proceso de recepción de la leche

Proceso de recepción de la leche	
Conllevan los procesos que van desde la entrada de los camiones con la leche, insumos y los respectivos ingredientes a la fábrica hasta el momento que se traslada el producto a la bodega.	
Responsables	
Jefe de producción	Trabajadores

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 3.7: Recepción de la leche



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Se recomienda el uso del formato del **Anexo N° 7** para el registro del control de la recepción de la leche.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.124 - 219			
	Construcción de procesos para la recepción de la leche	CÓDIGO: CPRL001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

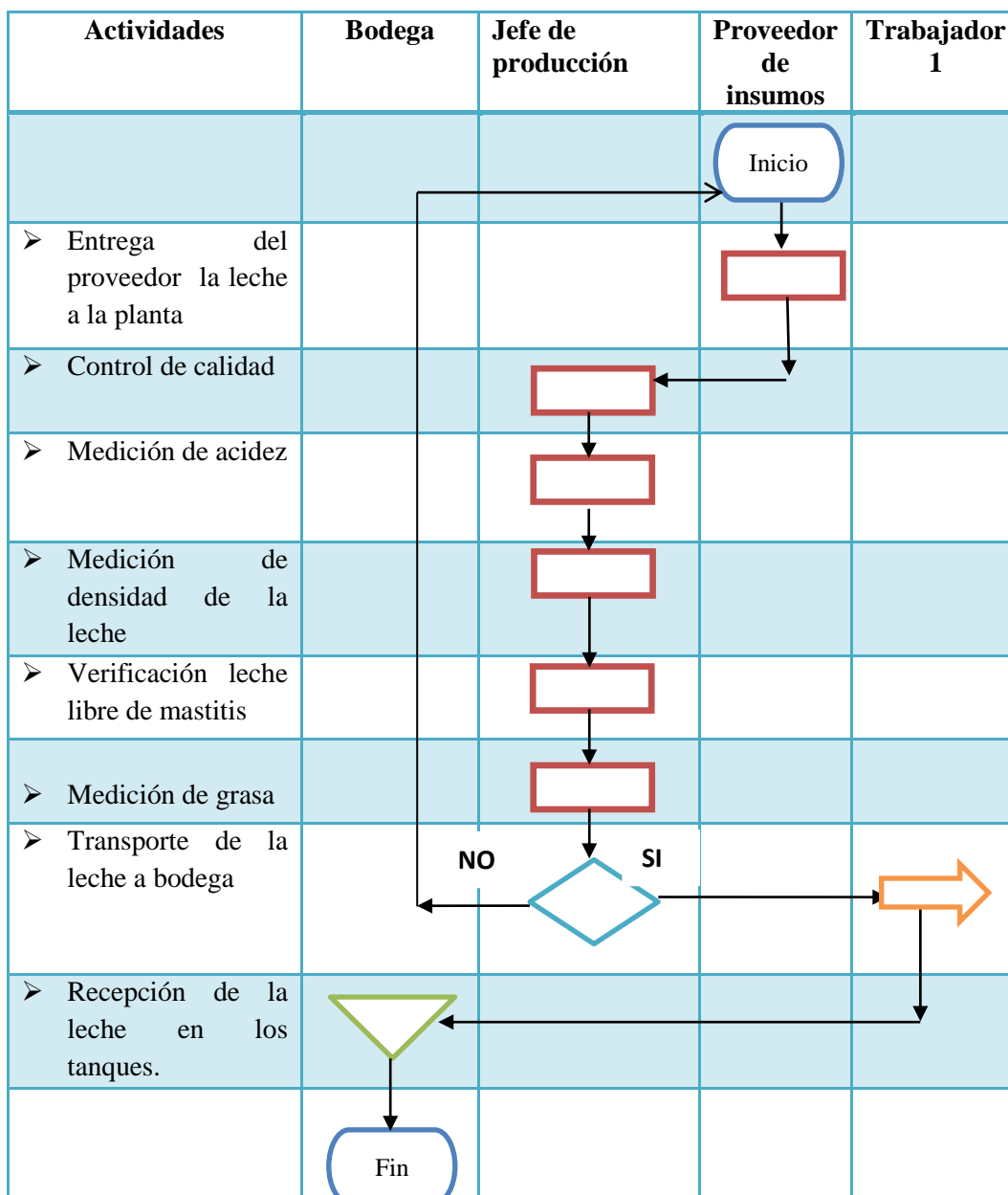
Tabla 3.8: Construcción de procesos para la recepción de la leche

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Control de calidad y análisis físico-químico	
Objetivo	Obtener materia prima de calidad mediante la aplicación de medidas de seguridad para la elaboración de los productos.
Alcance	Este procedimiento se los realiza para el control de la calidad de la leche y el análisis físico-químico.
Descripción de los procesos	Se debe seguir los siguientes procesos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Medición de la acidez. ➤ Medición de la densidad. ➤ Leche libre de mastitis.- Son pequeños residuos los cual provoca productos de muy mala calidad ➤ Medición de la grasa.
Responsables	Jefe de producción y trabajadores.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Al poseer la leche una acidez muy alta esta se corta, por lo que es recomendable que la leche tenga una acidez de 14° - 18°. ➤ Rangos establecidos de densidad es de 1.0296-1034 dependiendo a la vea de la cantidad de grasa que contiene la leche. ➤ Se debe considerar el 3% de grasa para los productos.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.125 - 219			
	Diagrama de flujo de la recepción de la materia prima leche	CÓDIGO: DFRMP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.9: Diagrama de flujo de la recepción de la materia prima leche



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por:	SIMBOLOGÍA
Marisol Vaca	Proceso
	Decisión
	Transporte
	Almacenamiento

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.126 - 219			
	Instrumentos y requisitos del control de calidad de la leche	CÓDIGO: IRCCL001	VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.2.1.1. Los instrumentos utilizados para el control de la calidad son los siguientes:

Tabla 3.10: Instrumentos para el análisis físico y químico del control de calidad

Instrumentos	Características
Lactodensímetro	Sirve para medir la densidad de la leche
Medidor de acidez	Para la medición del grado de acidez de la leche.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

3.6.2.1.2. Requisitos específicos de la leche para el control de calidad

Tabla 3.11: Requisitos específicos de la leche para el control de calidad

Características	Descripción
Color	Debe ser blanco opalescente o ligeramente amarillento
Olor	Debe ser suave, lácteo característico, libre de olores extraños
Aspecto	Debe ser homogéneo, libre de materias extrañas
La Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su Reglamento General, el Ministerio de Industrias y Productividad, es la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad en secuencia, es competente para aprobar y oficializar con el carácter de obligatorio el Reglamento Técnico Ecuatoriano 076 “Leche y Productos Lácteos”, a fin de que existe un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores.	

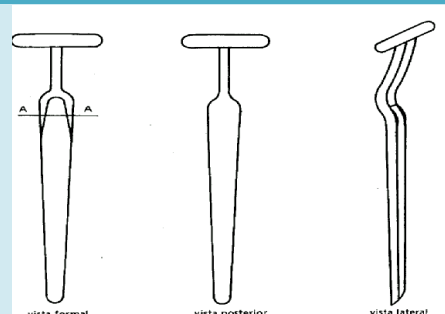
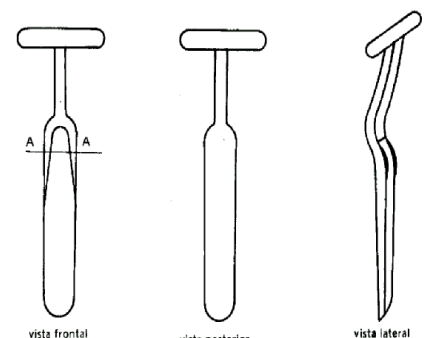
Fuente: Reglamento Técnico Ecuatoriano 076 “Leche y Productos Lácteos”

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.127 - 219			
	Instrumentos control de calidad	CÓDIGO: ICC002		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.2.1.3. Instrumentos para el control de calidad de los productos

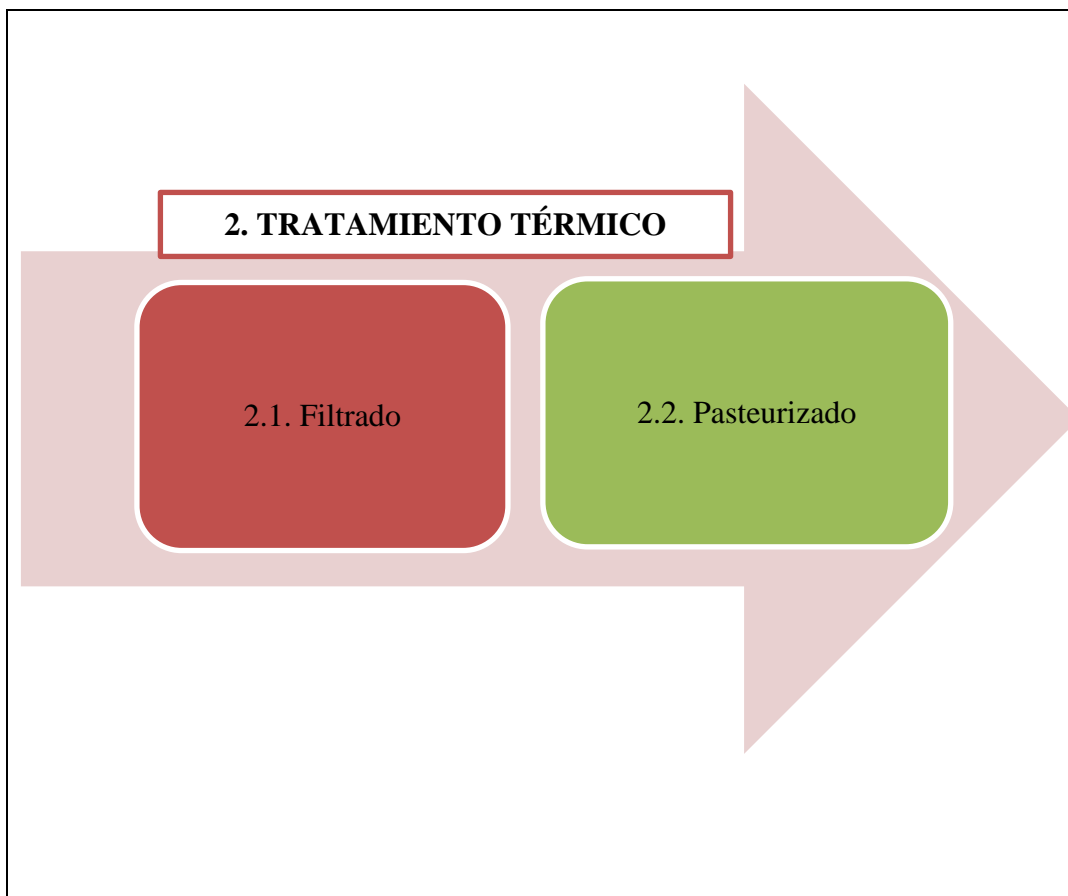
Tabla 3.12: Instrumentos para el control de calidad de los productos

Instrumentos	Imagen
Saca muestra para quesos	
Saca muestra para mantequilla	

Fuente: Reglamento Técnico Ecuatoriano 076 “Leche y Productos Lácteos”
Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.128 - 219			
	Cadena de valor del tratamiento térmico	CÓDIGO: CVTT001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Gráfico 3.8: Cadena de valor del tratamiento térmico



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.129 - 219			
	Proceso tratamiento térmico	CÓDIGO: PTT001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

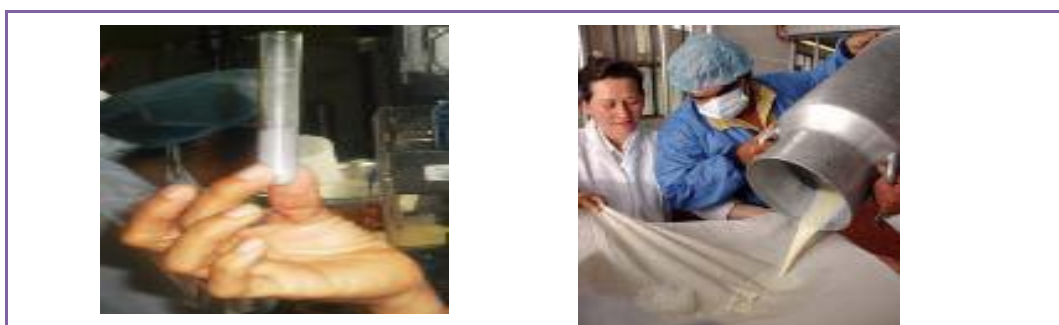
3.6.2.2. *Proceso de tratamiento térmico*

Tabla 3.13: Proceso de tratamiento térmico

Proceso de tratamiento térmico	
<p>Son los procesos que permiten la eliminación de microbios que suelen encontrarse en la leche.</p> <p>Dentro de esta área se considera la aplicación de los siguientes subprocesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Filtración ➤ Pasteurización 	
Responsables	
Jefe de producción	Trabajadores

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 3.9: Proceso de tratamiento térmico



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.130 - 219			
	Construcción de procesos tratamiento térmico	CÓDIGO: CPTT001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

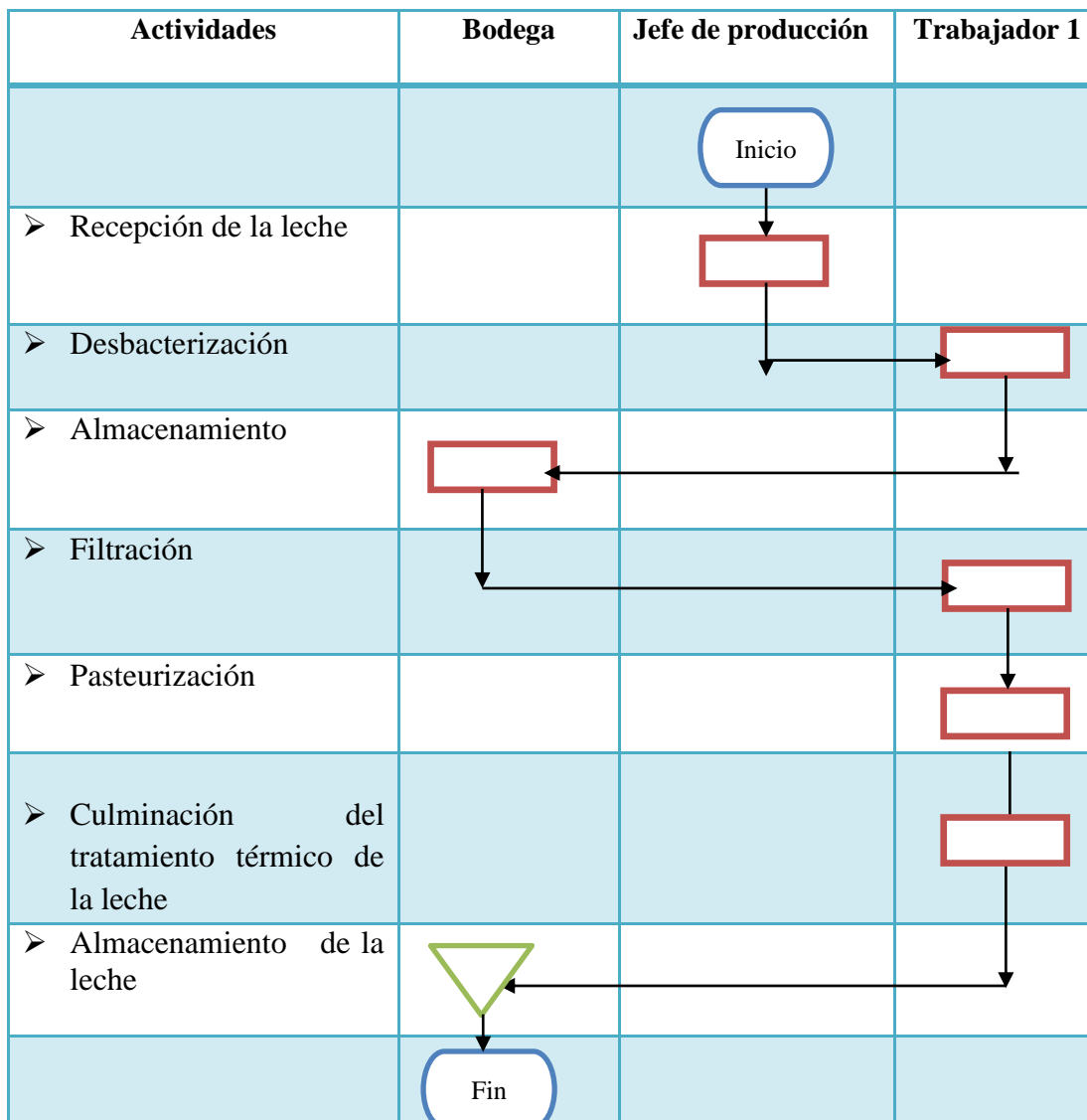
Tabla 3.14: Construcción de procesos del tratamiento térmico de la leche

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Filtración y pasteurización	
Objetivo	Eliminar todas las impurezas encontradas en la materia prima.
Alcance	Este procedimiento se los realiza la filtración y pasteurización de la leche.
Descripción de los procesos	<p>Filtrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se procede a eliminar: pelos, pajas, insectos, polvo de la leche. <p>Pasteurizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicar la pasteurización baja o la pasteurización media
Responsables	Jefe de producción y trabajadores.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se debe dejar enfriar la leche a una temperatura de 37° C. ➤ Cuando se aplica la pasteurización media a la leche se calienta hasta 60° C manteniendo la temperatura hasta por 30 minutos- ➤ Se considera para la pasteurización media, calentar la leche 70° C- 7260° C el tiempo aproximado de 15 a 30 segundos.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.131 - 219			
	Diagrama de flujo del tratamiento térmico	CÓDIGO: DFTT001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.15: Diagrama de flujo del tratamiento térmico



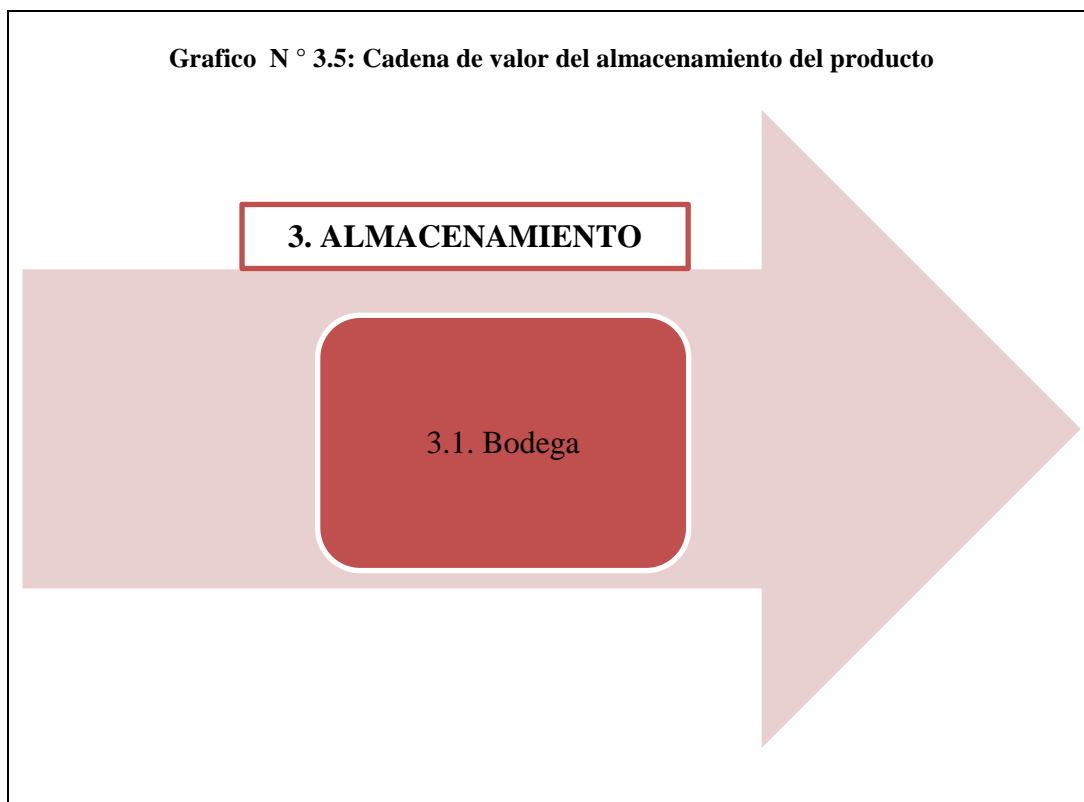
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por :	SIMBOLOGÍA
Marisol Vaca	Inicio
	Proceso
	Almacenamiento

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.132 - 219			
	Cadena de valor del almacenamiento	CÓDIGO: CVA001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Gráfico 3.10: Cadena de valor del almacenamiento del producto



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.133 - 219			
	Proceso de almacenamiento	CÓDIGO: PA001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.2.3. *Proceso de almacenamiento*

Tabla 3.16: Proceso de almacenamiento

Proceso de almacenamiento	
<p>Básicamente son los procesos que se realizan comprendiendo desde el envasado hasta el despacho del producto para la respectiva venta. Se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos que son de gran importancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Temperatura para almacenar cada producto ➤ Mantenimiento de bodega ➤ Control de plagas ➤ Registro de ingreso y salida de los diferentes productos 	
Responsables	
Jefe de producción	Trabajadores

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 3.11: Almacenamiento



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.134 - 219			
	Construcción de procesos del almacenamiento	CÓDIGO: CPA001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

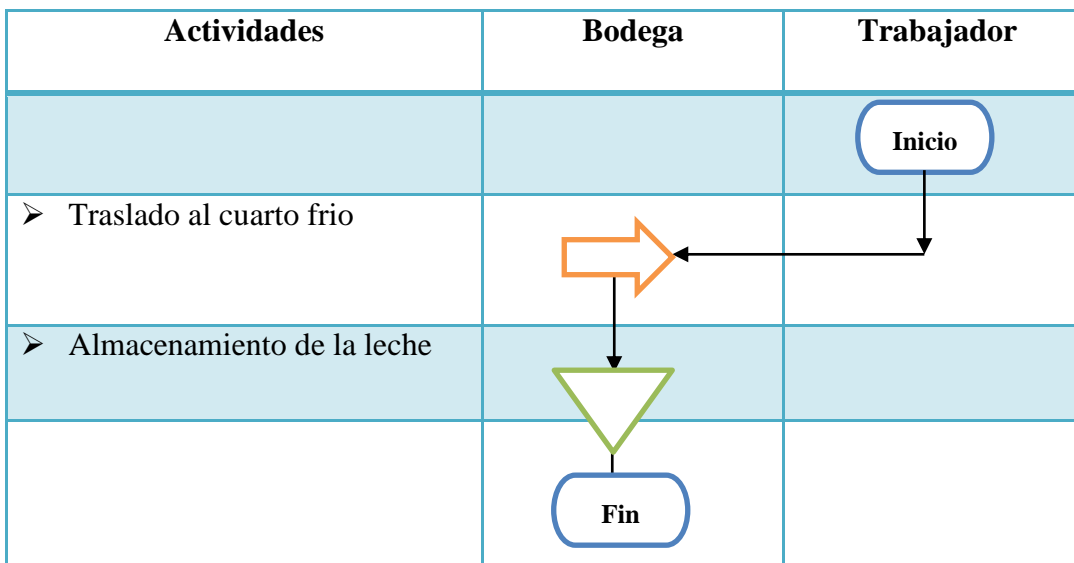
Tabla 3.17: Construcción de procesos del almacenamiento del producto

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Almacenamiento del producto	
Objetivo	Mantener la leche en condiciones óptimas.
Alcance	Este proceso se aplica para el almacenamiento del producto terminado en los respectivos cuartos de refrigeración.
Descripción de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Traslado de la leche en los respectivos tanques de acero inoxidable hacia el cuarto frío. ➤ Almacenamiento de la leche para la elaboración de los distintos productos.
Responsables	Jefe de producción, trabajadores.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Almacenar la leche en la temperatura idónea en bodega. ➤ Asegurarse que los tanques que contiene la leche se encuentren completamente limpios libre de microorganismos. ➤ La bodega debe encontrarse libre de plagas, de tal forma que se pueda asegurar la calidad de la leche.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla




PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.135 - 219			
	Diagrama de flujo del almacenamiento	CÓDIGO: DFA001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.18: Diagrama de flujo del almacenamiento de la leche



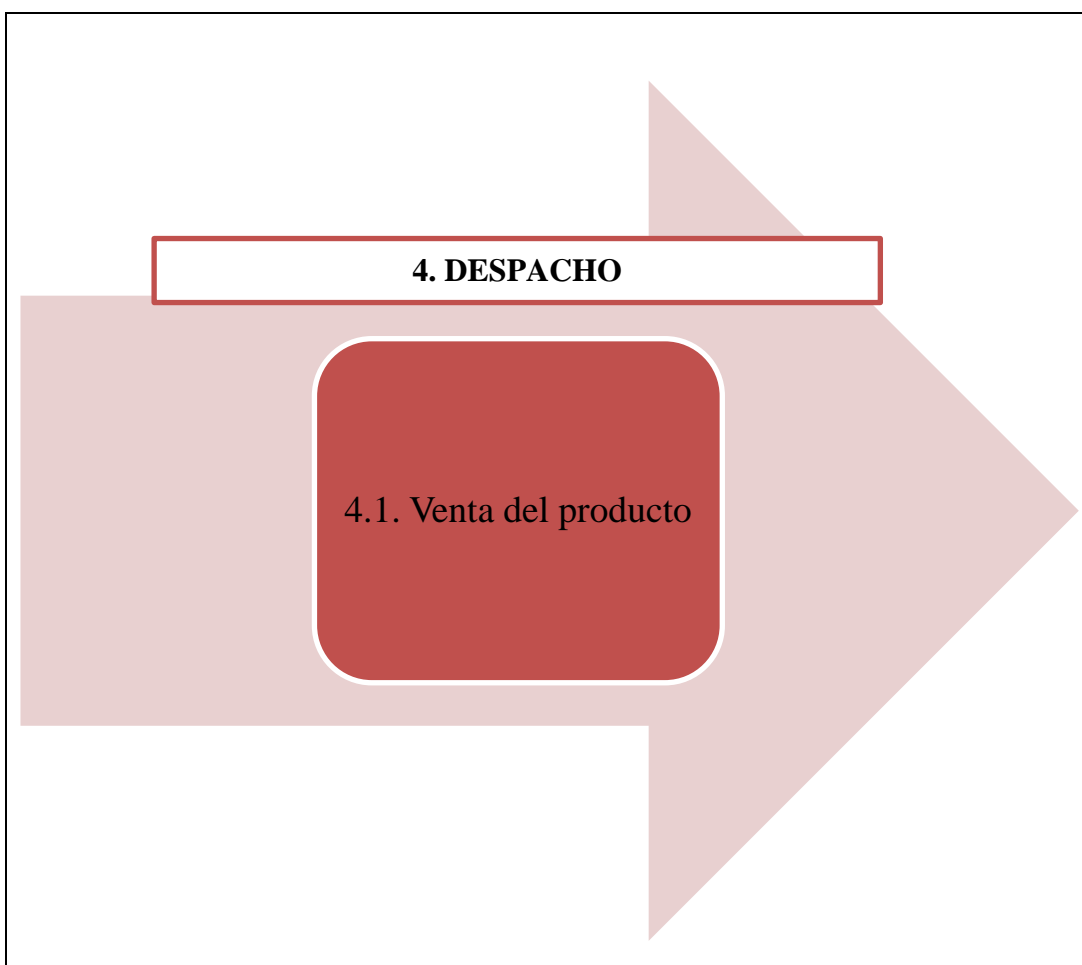
Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por:	SIMBOLOGÍA
Marisol Vaca	 Inicio / Fin
	 Transporte
	 Almacenamiento

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.136 - 219			
	Cadena de valor del despacho	CÓDIGO: CDD001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Gráfico 3.12: Despacho



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.137 - 219			
	Proceso de despacho	CÓDIGO: PD001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.2.4. *Proceso de despacho*

Tabla 3.19: Proceso de despacho

Proceso de despacho
Es el área donde se entrega a los productos destinados para la distribución y comercialización de los mismos.
Responsable
Jefe de producción, trabajadores, encargado de ventas

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Gráfico 3.13: Despacho



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.138 - 219			
	Construcción de procesos del despacho	CÓDIGO: CPD001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.20: Construcción de procesos del despacho de productos

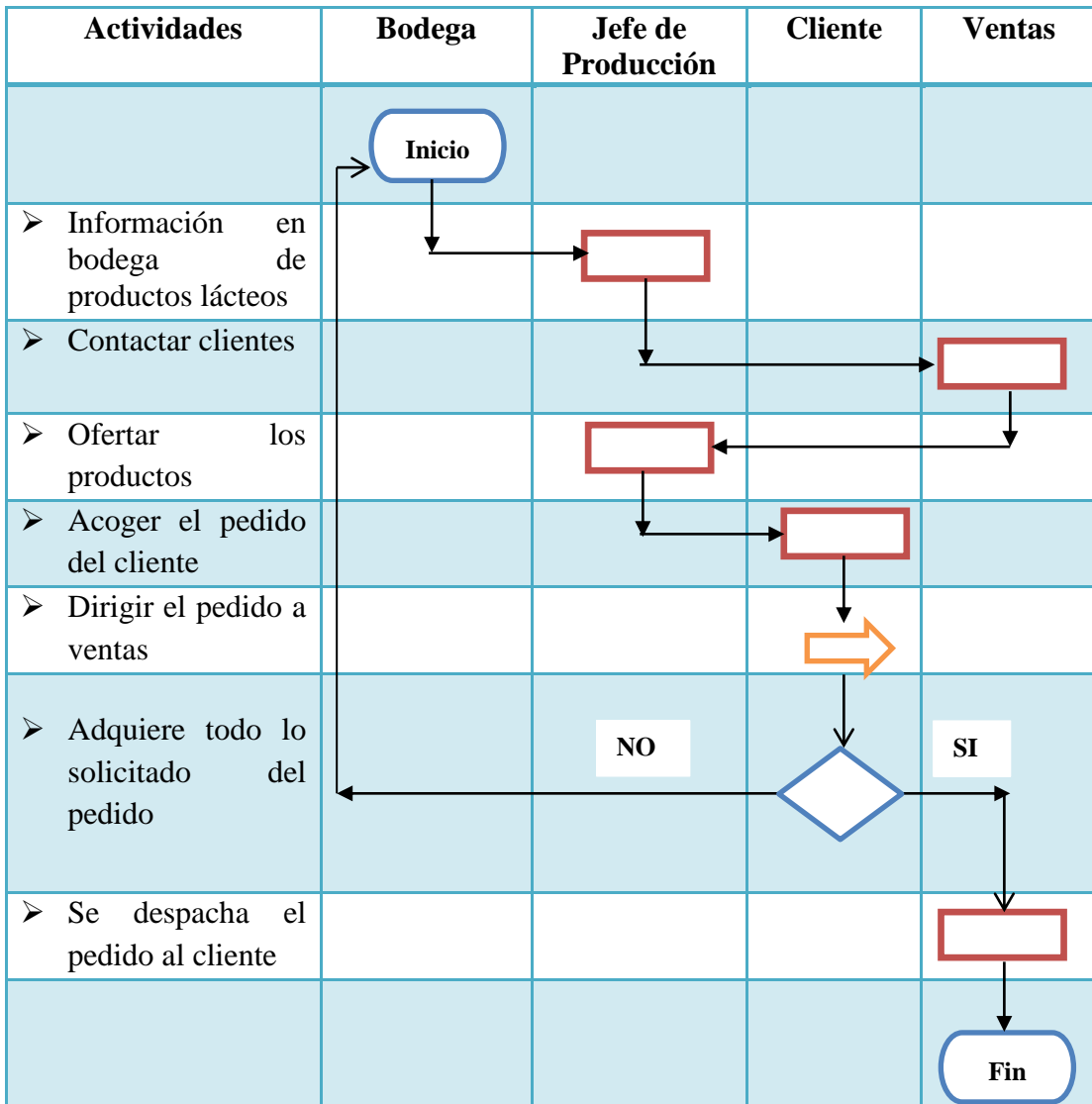
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Despacho del producto	
Objetivo	Garantizar productos de calidad a los clientes
Alcance	Este proceso se aplica para la venta de los productos terminados.
Descripción de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Información en bodega de productos lácteos. ➤ Contactar clientes ➤ Ofertar los productos ➤ Acoger el pedido del cliente ➤ Dirigir el pedido a ventas ➤ Adquiere todo lo solicitado del pedido ➤ Se despacha el pedido al cliente
Responsables	Jefe de producción, trabajadores, encargado de ventas.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener los productos en los respectivos cuartos de refrigeración para que no se vean alterado los productos antes de su venta. ➤ Se entrega los productos cuando se confirme la compra de los mismos

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.139 - 219			
	Diagrama de flujo del despacho	CÓDIGO: DFD001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.21: Diagrama de flujo del despacho del producto terminado



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por:	SIMBOLOGÍA	
Marisol Vaca	[]	Proceso
	{ }{ }	Decisión
	➡	Transporte
	▽	Almacenamiento

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.140 - 219			
	Requisitos de la normas INEN 82	CÓDIGO: RN001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.2.5. Requisitos de los productos establecidos por la norma INEN 82 para los quesos

Tabla 3.22: Requisitos de los productos establecidos por la norma INEN 82 para los quesos

Aspecto	Descripción
Forma	El queso deberá presentarse en forma ovoide y podrá tener diversas dimensiones.
Corteza	Deberá presentar consistencia semidura y aspecto duro, el color podrá variar de blanco a crema.
Pasta	Deberá tener una textura blanda, elástica y no deberá presentar agujeros. Su color deberá ser uniforme y podrá variar del blanco a amarillo brillante y su sabor deberá ser el típico de esta variedad.

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

3.6.2.6. Requisitos de fabricación establecidos por la norma INEN 82 para los quesos

Tabla 3.23: Requisitos de fabricación establecidos por la norma INEN 82 para los quesos

Aspecto	Descripción
Materia prima	Deberá fabricarse con leche de vaca las cuales estén frescas y pasteurizadas
Proceso	Deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas, y su proceso de elaboración deberá ajustarse a las características especificadas.
Aditivos	Deberá incorporarse los fermentos.

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.141 - 219			
	Elaboración de quesos	CÓDIGO: EQ001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.3. *Elaboración de quesos*

El queso es un alimento sólido que se elabora a partir de la leche cuajada de la vaca, producto que posee muchas variantes para su fabricación es decir que depende del contenido de la humedad que puede poseer cada queso, a la vez varia el sabor y la apariencia como consecuencia en la técnica de la elaboración.

En la leche se usa el cuajo para que se pueda ir formando la cuajada, a la vez las bacterias se encargan de acidificarla leche encontrándose inmersas ya que de esto dependerá la textura y el sabor de la mayoría de los quesos.

Clases de quesos

Los quesos se clasifican de acuerdo al tiempo de maduración, al contenido de humedad:

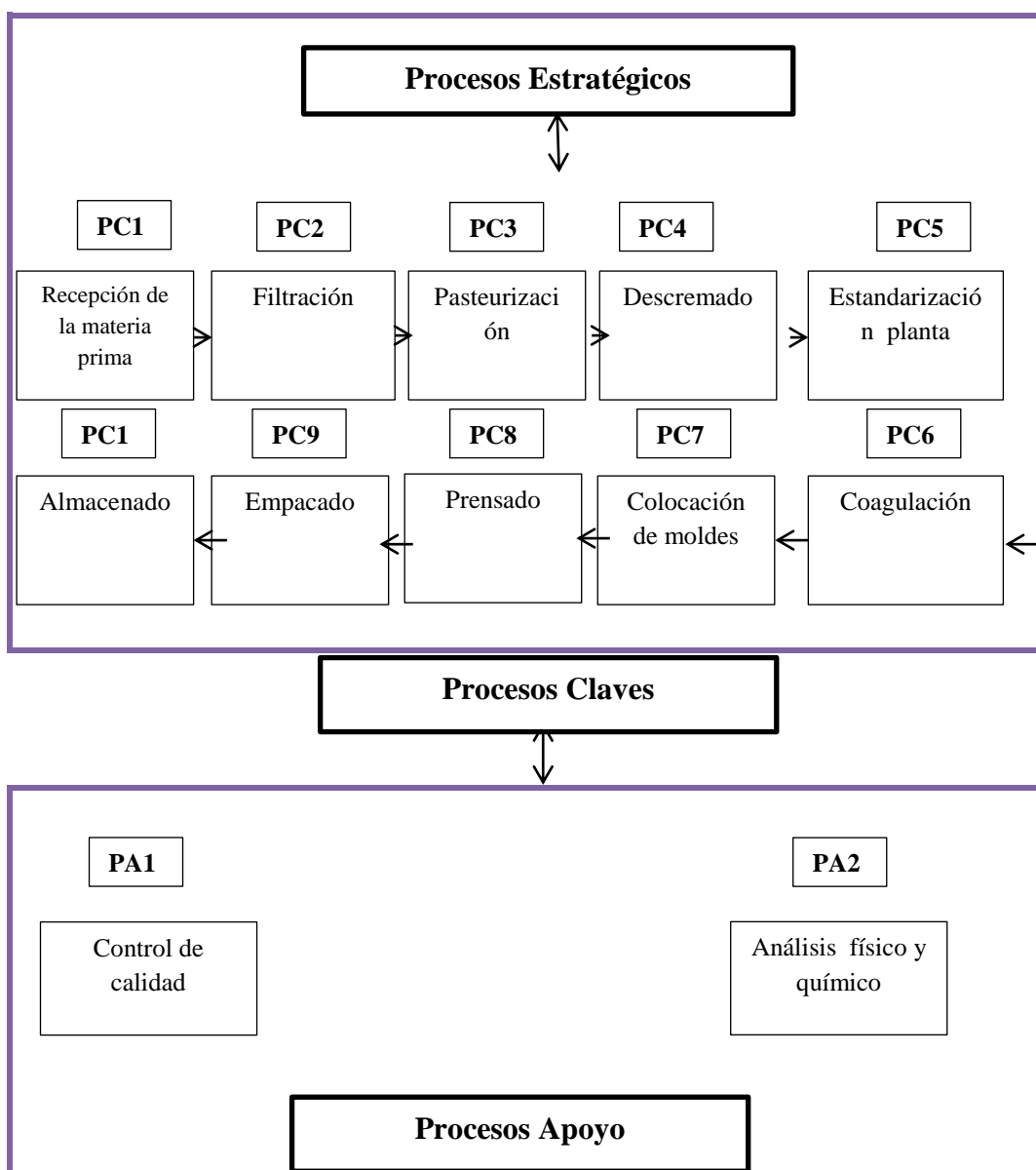
Gráfico 3.14: Clases de quesos

Quesos	Imagen
Queso de mesa redondo	
Queso mozzarella	
Quesillo	

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

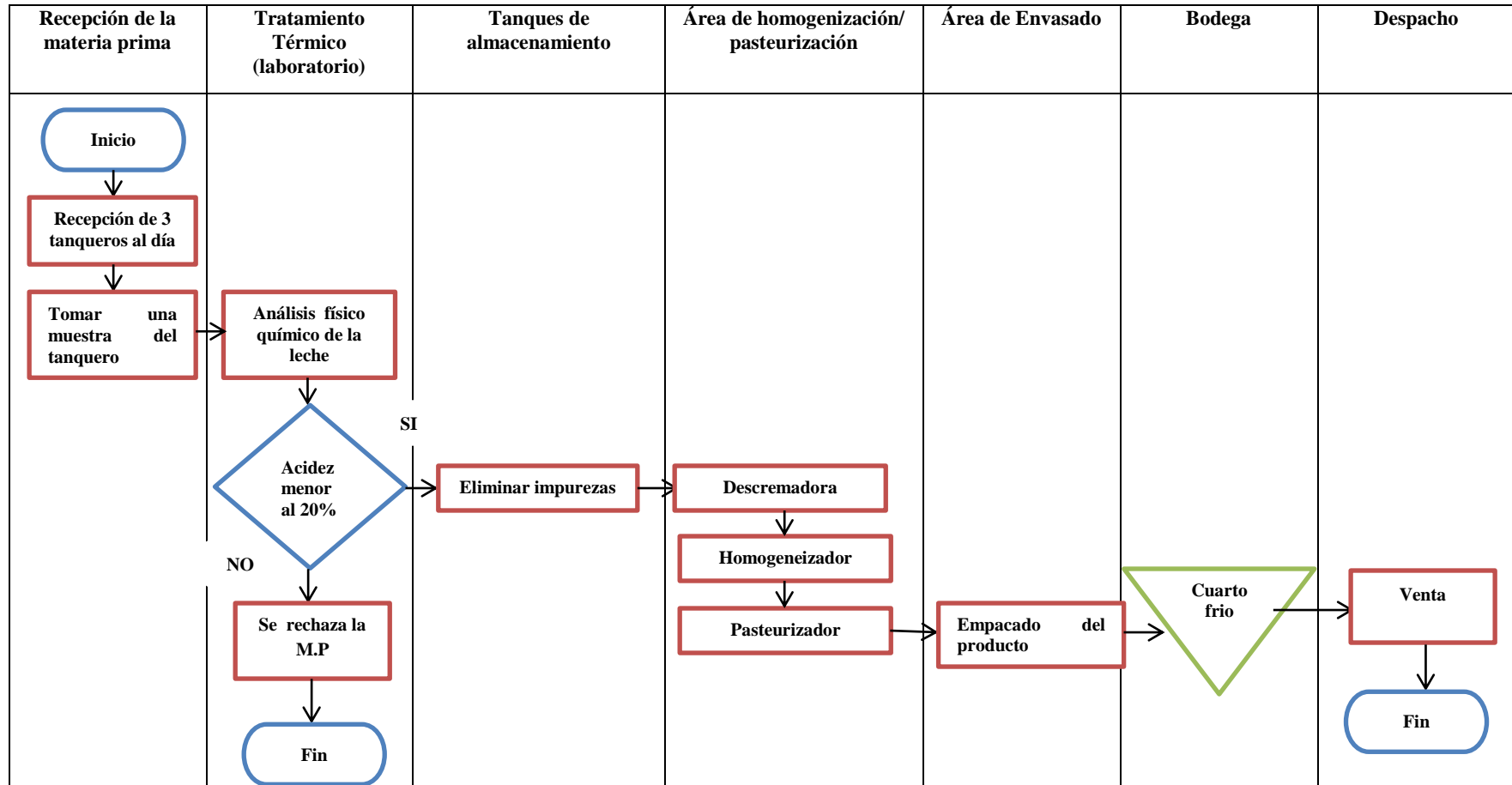
PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.142 - 219			
	Mapa de procesos de la elaboración del Queso	CÓDIGO: MPEQ001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Gráfico 3.15: Mapa de procesos de la elaboración del Queso



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 3.24: Esquema general de procesos de producción de quesos



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por :	SIMBOLOGÍA	
Marisol Vaca		Inicio
		Proceso
		Decisión
		Almacenamiento

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.144 - 219			
	Queso redondo	CÓDIGO: QR001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.3.1. *Queso redondo*

El queso redondo es un producto el cual se somete a ciertas condiciones de maduración, ya que de esta manera podrá ir desarrollando condiciones propias.

Entre las principales características del queso redondo tenemos las siguientes:

- El queso es maduro
- La corteza es firme y semidura
- Posee un color blanco y amarillento dependiendo del tiempo de maduración.
- Contenido de humedad que posee este tipo de producto es del 36%.

Gráfico 3.16: Queso redondo



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.145 - 219			
	Construcción de los procesos del queso redondo	CÓDIGO: CPQR001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

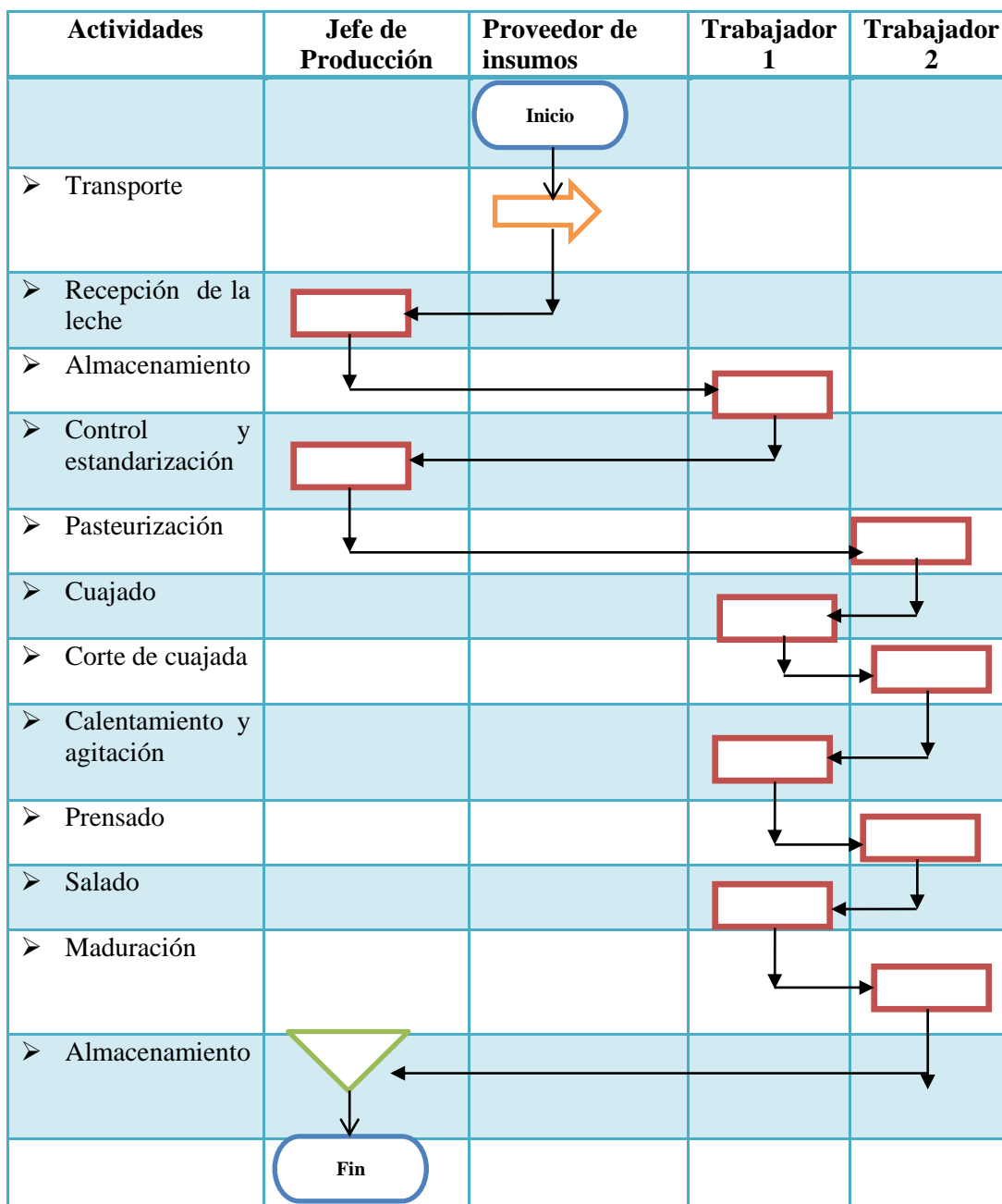
Tabla 3.25: Construcción de los procesos del queso redondo

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Materia Prima (Leche)	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Elaboración del queso redondo	
Objetivo	Cumplir con todos los estándares de calidad a través de pruebas idóneas a la materia prima para entregar productos sanos y confiables a los clientes.
Alcance	Este proceso se aplica al producto a elaborarse: queso redondo materia prima.
Descripción de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recepción de la materia prima ➤ Filtrado ➤ Pasteurización ➤ Descremado ➤ Estandarización ➤ Coagulación ➤ Quebrado de la cuajada ➤ Desuerado ➤ Salado ➤ Prensado ➤ Empacado ➤ Almacenado
Responsables	Jefe de producción y trabajadores.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En el proceso de estandarización se tomara en cuenta el 50% debe ser leche descremada y el otro 50% restante debe ser leche entera. ➤ Colocar los moldes en la cuajada dando la vuelta a los moldes cada 10 minutos para que se vaya escurriendo el suero.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.146 - 219			
	Diagrama de flujo de elaboración de queso redondo	CÓDIGO: DFQR001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.26: Diagrama de flujo de elaboración de queso redondo



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por:	SIMBOLOGÍA
Marisol Vaca	○ Inicio/ Fin
	□ Proceso
	▽ Almacenamiento
	→ Transporte

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.147 - 219			
	Queso mozzarella	CÓDIGO: QM001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.3.2. *Queso mozzarella*

El queso mozzarella es un tipo de queso con una contextura suave, la cual se utiliza para la elaboración de diferentes productos o a la vez se lo puede consumir directamente.

Este tipo de queso suele ser muy utilizado para la elaboración de pizzas, también se lo usa para ensaladas.

Entre las principales características del queso mozzarella tenemos las siguientes:

- Es un producto que posee un alto contenido de calcio beneficiando en la salud de las personas.
- La contextura del queso mozzarella es muy fina.

Gráfico 3.17: Queso mozzarella



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.148 - 219			
	Construcción de los procesos del queso mozzarella	CÓDIGO: CPQM001	VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

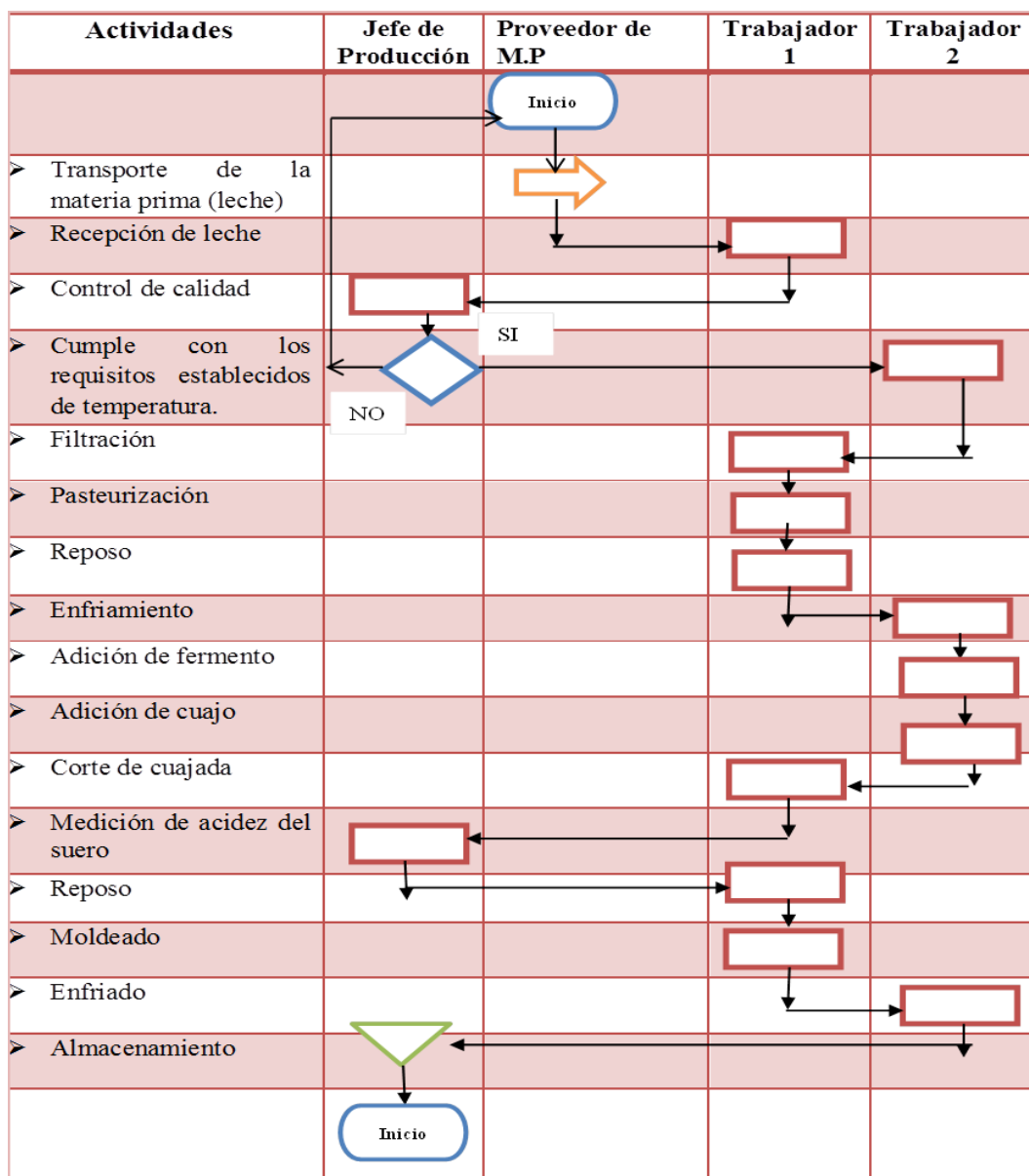
Tabla 3.27: Construcción de los procesos del queso mozzarella

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Materia Prima (Leche)	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Elaboración del queso mozzarella	
Objetivo	Cumplir con todos los estándares de calidad a través de pruebas idóneas a la materia prima para entregar productos sanos y confiables a los clientes.
Alcance	Este proceso se aplica al producto a elaborarse: queso mozzarella, materia prima (leche cruda).
Descripción de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recepción de la materia prima ➤ Filtrado ➤ Pasteurizado ➤ Adición fermento ➤ Coagulación ➤ Quebrado de la cuajada ➤ Desuerado ➤ Salado ➤ Tratamiento térmico ➤ Moldeado ➤ Envasado ➤ Almacenado
Responsables	Jefe de producción y trabajadores.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuando se añade el fermento se debe dejar reposar hasta por 45 minutos (cloruro de calcio, cuajo) ➤ Para el quebrado de la cuajada cortar en cuadros y que repose durante 10 minutos. ➤ Al momento de realizar el quebrado fino se dejara reposar por 30 minutos. ➤ Para darle forma al queso se dejara los moldes durante 1 día para luego proceder al envasado.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.149 - 219			
	Diagrama de flujo de elaboración de queso mozzarella	CÓDIGO: RP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.28: Diagrama de flujo de elaboración de queso mozzarella



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por: Marisol Vaca	SIMBOLOGÍA
	Inicio/ Fin
	Proceso
	Almacenamiento
	Transporte
Decisión	

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.150 - 219			
	Quesillo	CÓDIGO: Q001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.3.3. Quesillo

Es un tipo de queso muy fresco y plano el cual se lo realiza con la leche cuajada de la vaca.

Principales características del quesillo:

- La textura del quesillo es compacta, blanda y ligeramente elástica
- No posee corteza
- Es de color blanco
- Este producto se lo puede consumir inmediatamente después de su respectiva elaboración.

Gráfico 3.18: Quesillo



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.151 - 219			
	Construcción de los procesos del queso	CÓDIGO: RP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

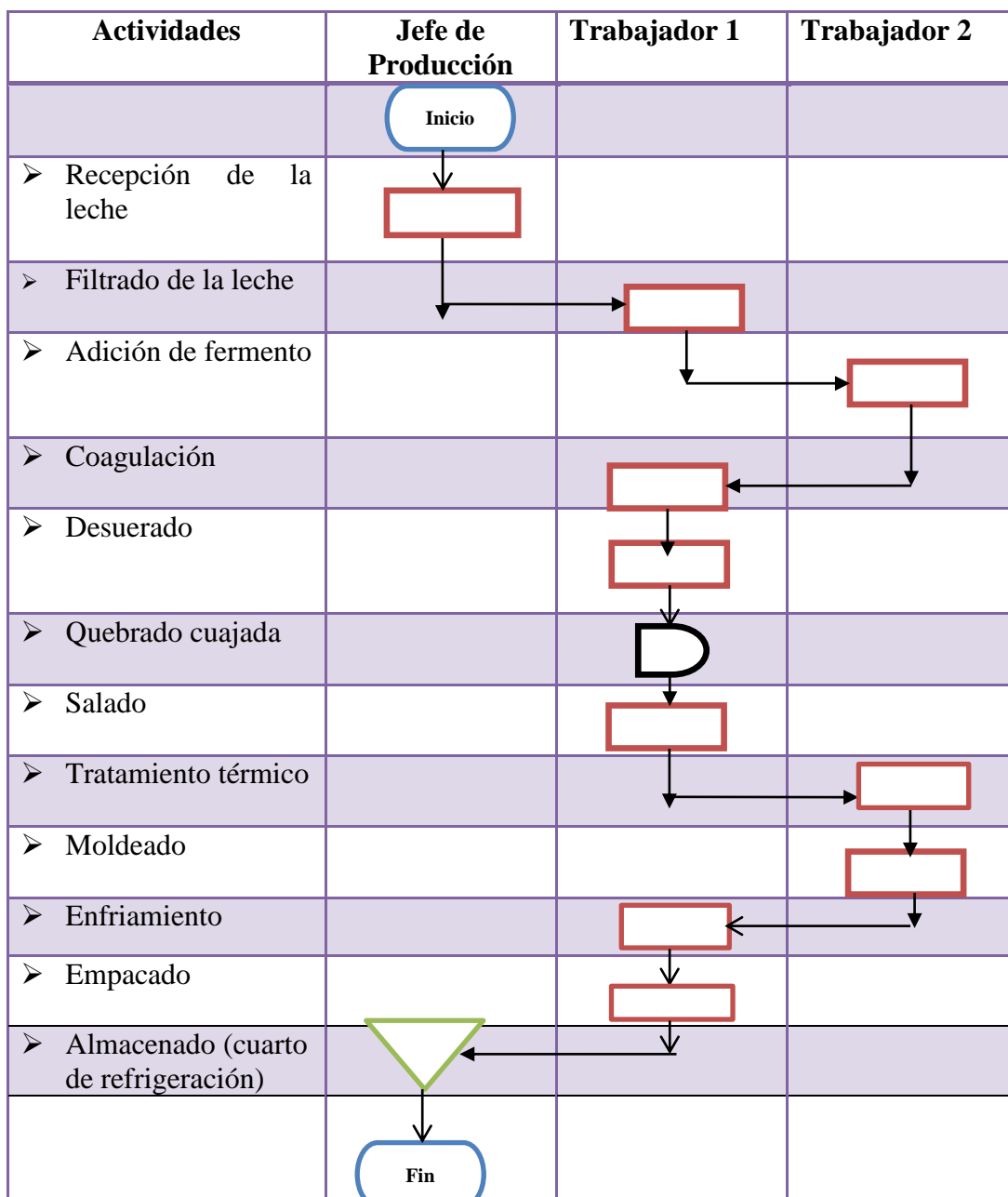
Tabla 3.29: Construcción de los procesos del queso

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Materia Prima (Leche)	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Elaboración del queso	
Objetivo	Cumplir con todos los estándares de calidad a través de pruebas idóneas a la materia prima para entregar productos sanos y confiables a los clientes.
Alcance	Este proceso se aplica al producto a elaborarse: el queso, materia prima (leche cruda).
Descripción de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recepción de la materia prima ➤ Filtrado ➤ Adición de fermento ➤ Coagulación ➤ Desuerado ➤ Quebrado cuajada ➤ Salado ➤ Tratamiento térmico ➤ Moldeado ➤ Enfriamiento ➤ Empacado ➤ Almacenado
Responsables	Jefe de producción y trabajadores.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se debe considerar que para la coagulación dejar reposar de 10 a 20 minutos como máximo.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla






PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.152 - 219			
	Diagrama de flujo de elaboración del quesillo	CÓDIGO: DFEQ001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.30: Diagrama de flujo de elaboración del quesillo



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por:	SIMBOLOGÍA
Marisol Vaca	 Inicio/ Fin
	 Proceso
	 Almacenamiento
	 Retraso
	 Decisión

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.153 - 219			
	Crema de leche	CÓDIGO: CL001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.4. *Crema de leche*

La crema de leche es la parte rica en grasa obtenida de la leche cruda; esta se la puede obtener de dos formas: una de ellas es la separación manual, o a la vez se puede hacer uso de la separación automática con una descremadora eléctrica facilitando la separación de la grasa de la leche.

Al realizar una separación manual de la grasa en varias ocasiones esto provoca que exista desperdicio debido que es un proceso más lento y no permite la recolección completa de la grasa que se encuentra en la leche cruda. La crema de leche destinada para el consumo tiene diferentes contenidos grasos, la cual se la puede usar para elaborar postres, consumo directo.

Para la elaboración de la crema de leche se sigue el proceso que se detalla a continuación:

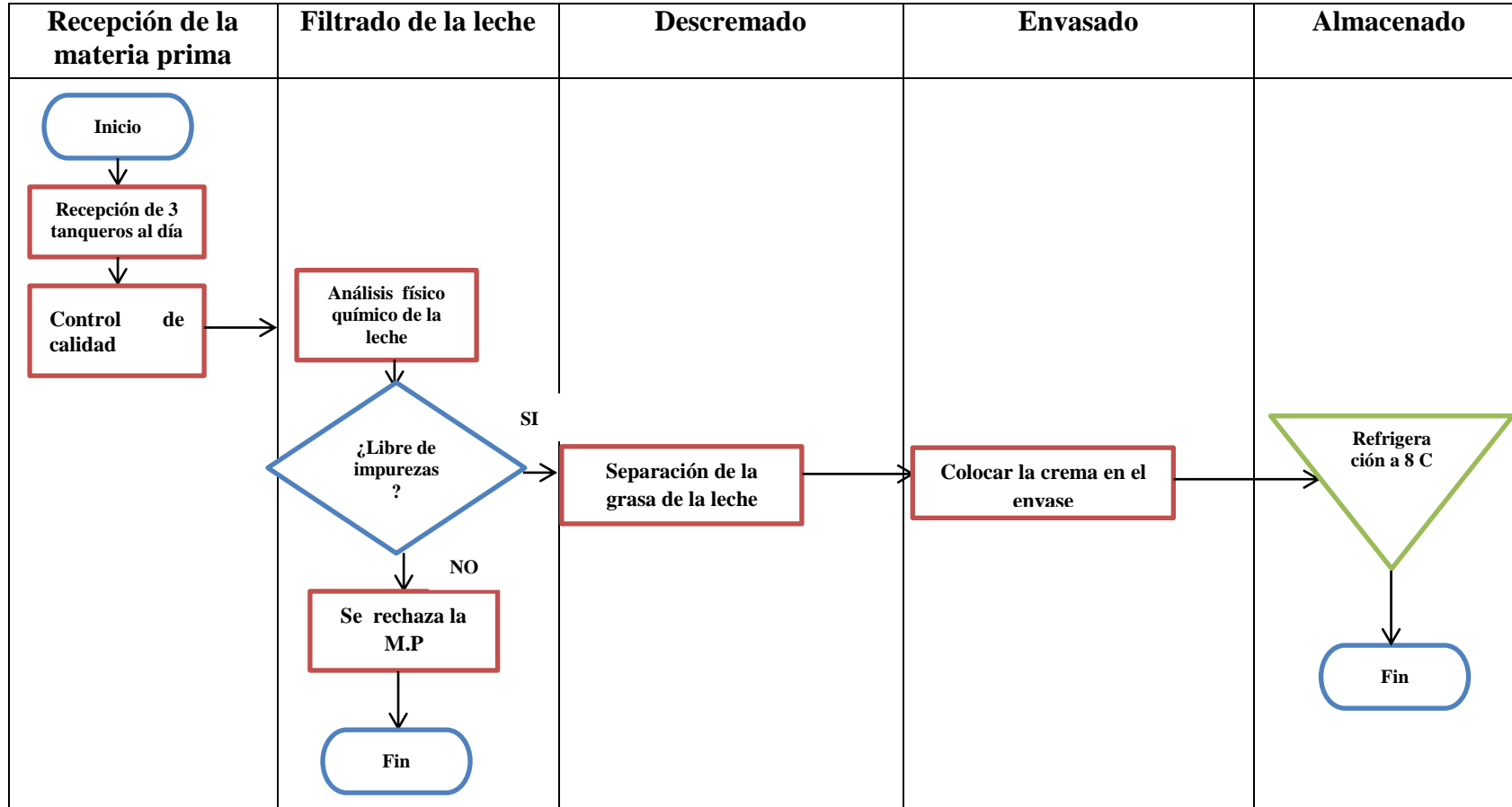
- Recepción de la materia prima
- Filtrado
- Pasteurización
- Descremado
- Empacado
- Almacenado

Gráfico 3.19: Crema de leche







Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 3.31: Esquema general de procesos de producción de la crema de leche



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por :	SIMBOLOGÍA
	 Inicio
	 Proceso
Marisol Vaca	 Decisión
	 Almacenamiento

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.155 - 219			
	Construcción de los procesos de la crema de leche	CÓDIGO: CPCL001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

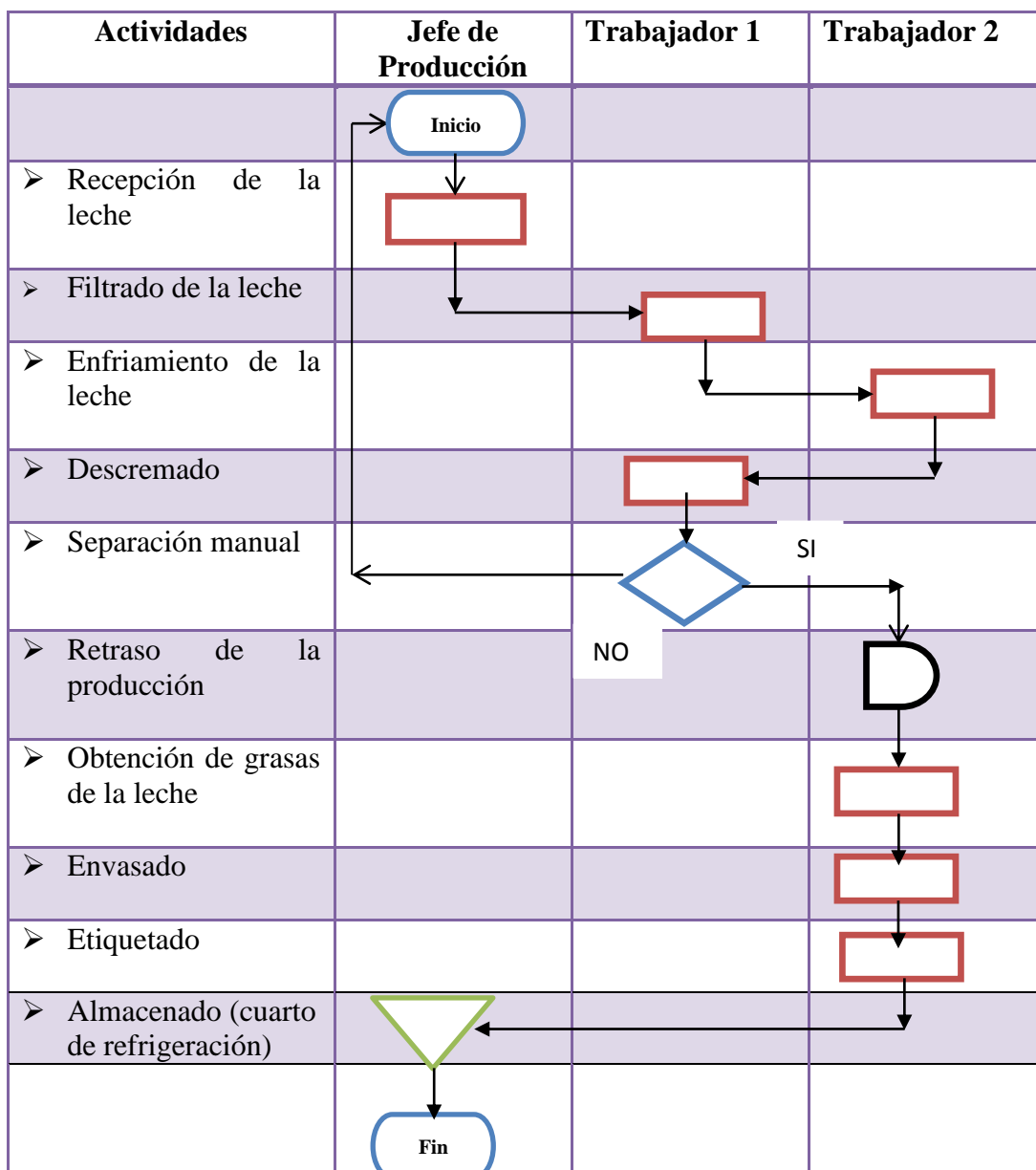
Tabla 3.32: Construcción de los procesos de la crema de leche

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Materia Prima (Leche)	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Elaboración de la crema de leche	
Objetivo	Cumplir con todos los estándares de calidad a través de pruebas idóneas a la materia prima para entregar productos sanos y confiables a los clientes.
Alcance	Este proceso se aplica al producto a elaborarse: la crema, materia prima (leche cruda).
Descripción de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recepción de la materia prima ➤ Filtrado ➤ Pasteurizado ➤ Descremado ➤ Empacado ➤ Almacenado
Responsables	Jefe de producción y trabajadores.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Para el descremado de la leche se debe utilizar una descremadora eléctrica ya que esta facilitara la separación de la leche de la grasa, permitiendo obtener la crema en un mejor tiempo, que descremar manualmente. ➤ El producto final hay que ser almacenado bajo refrigeración establecida de 8C, en un ambiente libre de humedad, sellado, con acceso restringido es decir donde no se encuentren otros productos los cuales puedan contaminar al producto.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.156 - 219			
	Diagrama de flujo de elaboración de la crema de leche	CÓDIGO: RP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.33: Diagrama de flujo de elaboración de la crema de leche



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por:	SIMBOLOGÍA
Marisol Vaca	[Inicio/Fin]
	[Proceso]
	[Almacenamiento]
	[Retraso]
	[Decisión]

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.157- 219			
	Condiciones de la crema de leche	CÓDIGO: CCL001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.4.1. Condiciones específicas de la crema de leche

Tabla 3.34: Condiciones específicas de la crema de leche

Norma	Disposiciones Generales
Normas INEN9 establecida por las Buenas Prácticas de Manufactura	La crema debe presentar un aspecto viscoso homogéneo de color blanco amarillento; el olor y sabor deben ser los característicos del producto fresco, libre de hongos y levaduras.
	El embalaje debe hacerse en condiciones que mantenga las características del producto y aseguren su inocuidad durante el almacenamiento, transporte y expendio.

Fuente: Buenas Prácticas de Manufactura

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.158 - 219			
	Mantequilla	CÓDIGO: M001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.5. *Mantequilla*

La mantequilla es una mezcla la cual se la puede obtener a partir de la crema de leche, la crema puede ser fresca o acida.

Características:

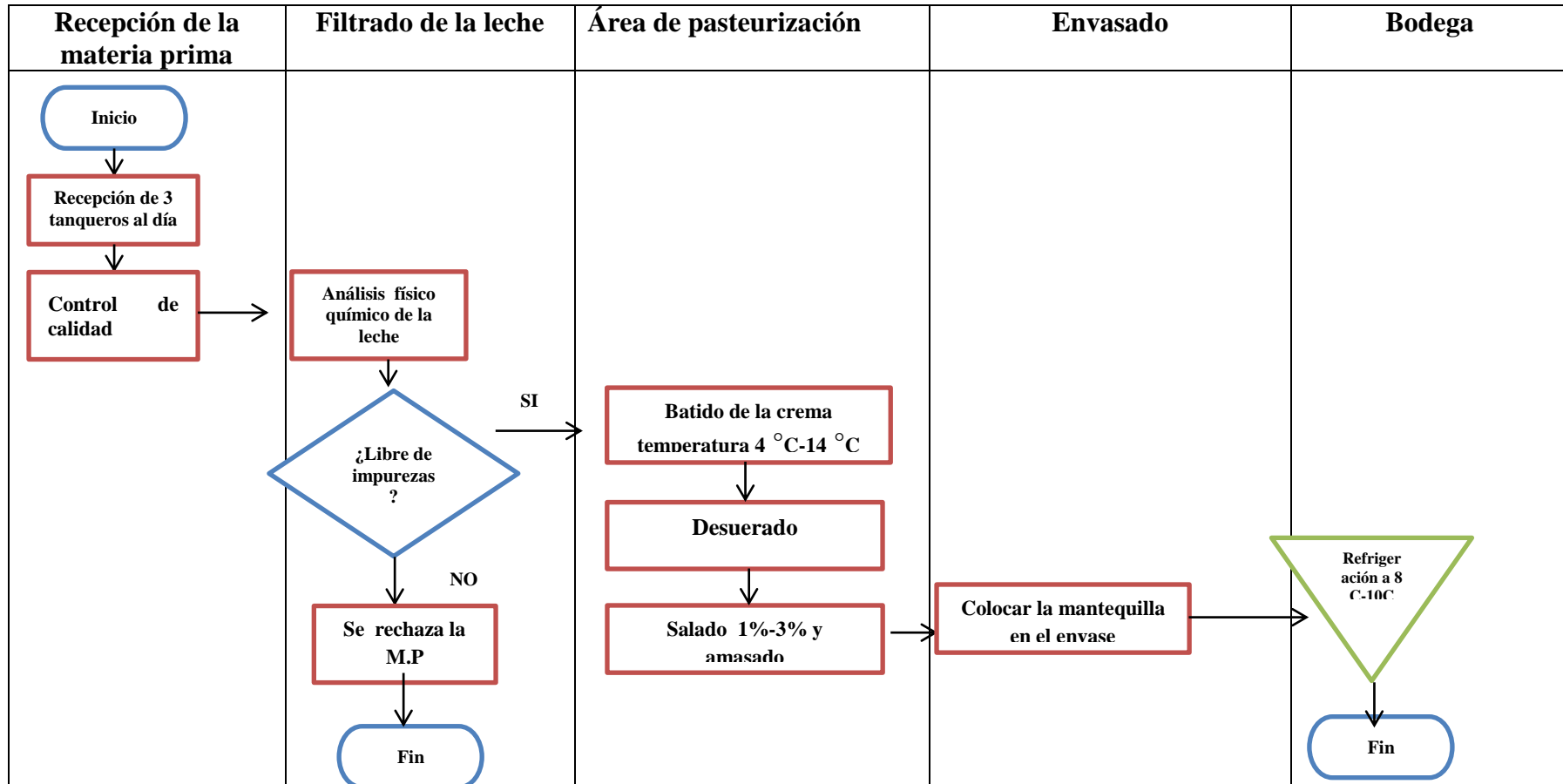
- Posee un color amarillento
- La textura es muy flexible, capaz de tomar la forma adecuada

Gráfico 3.20: Mantequilla







Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Tabla 3.35: Esquema general de procesos de la mantequilla



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por :	SIMBOLOGÍA
Marisol Vaca	 Inicio
	 Proceso
	 Decisión
	 Almacenamiento

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.160 - 219			
	Construcción de los procesos de la mantequilla	CÓDIGO: CPM001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

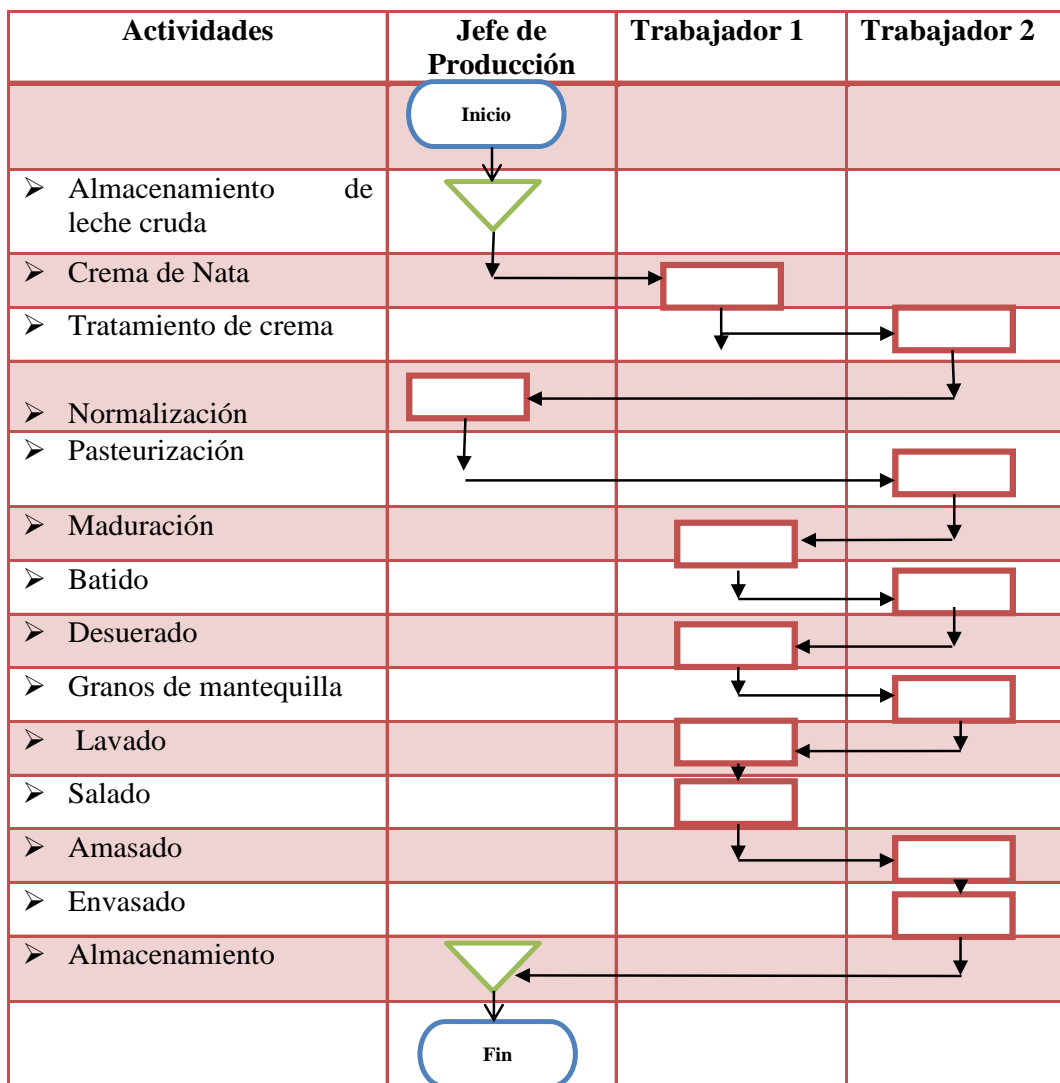
Tabla 3.36: Construcción de los procesos de la mantequilla

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Materia Prima (Leche)	Fecha de Ingreso: Fecha de Revisión:
Elaboración de la crema de leche	
Objetivo	Cumplir con todos los estándares de calidad a través de pruebas idóneas a la materia prima para entregar productos sanos y confiables a los clientes.
Alcance	Este proceso se aplica al producto a elaborarse: mantequilla.
Descripción de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crema o nata ➤ Tratamiento de la crema ➤ Normalización ➤ Neutralización ➤ Batido de la crema ➤ Desuerado ➤ Salado ➤ Amasado ➤ Envasado ➤ Almacenado
Responsables	Jefe de producción y trabajadores.
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Para el batido de la crema la temperatura correcta es de 4° C - 14° C. ➤ En el salado se utilizara del 1% - 3% de sal dependiendo del peso de la mantequilla. ➤ El nivel graso de la crema o nata debe ser del 35% - 40%. ➤ Es de vital importancia la neutralización ya que esto permite reducir la acidez en la crema para que la mantequilla pueda conservar su contextura adecuada. ➤ Para el almacenamiento se considera de 8° C – 10° C.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.161 - 219			
	Diagrama de flujo de elaboración de la mantequilla	CÓDIGO: RP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.37: Diagrama de flujo de elaboración de la mantequilla



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Elaborado por:	SIMBOLOGÍA
	○ Inicio/ Fin
	□ Proceso
	▼ Almacenamiento
Marisol Vaca	

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.162 - 219			
	Distribución de la planta	CÓDIGO: DP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.6. *Distribución de la planta*

La distribución de la planta es el proceso de determinación de la mejor ordenación de los factores, lo cual permita que estos se constituyan en un sistema productivo capaz de lograr los objetivos de la forma más idónea es decir con eficiencia y eficacia.

Al existir una buena distribución de la planta esto permite proporcionar mejores condiciones de trabajo enfocado en las condiciones necesarias para la respectiva seguridad y bienestar de todos los trabajadores.

Tabla 3.38: Objetivos de la distribución de la planta

N.-	Objetivos de la distribución de la planta
1	Disminución de la congestión
2	Mejorar la supervisión y control de los procesos
3	Mayor utilización de la mano de obra, equipos y maquinaria
4	Disminución del riesgo para la materia prima
5	Reducción para el riesgo para la salud y aumento para la seguridad de todos los trabajadores
6	Disminución de los retrasos y el tiempo de fabricación de la línea de productos.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.163 - 219			
	Aspectos a considerar en la distribución de la planta	CÓDIGO: ACDP001	VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.6.1. Aspectos a considerar en la distribución de la planta

Tabla 3.39: Aspectos a considerar en la distribución de la planta

N.-	Aspectos	Descripción
1	Energía luminosa	Iluminación natural o artificial para desempeñar los procesos de producción
2	Seguridad	Equipos de protección personal
3	Ubicación de oficinas	Las oficinas se ubicaran en la parte central de la planta y el área de producción al costado
4	Número de pisos	Dependiendo el diseño de la planta
5	Eliminación de desperdicios	Se trasladara directamente al recolector de basura.
6	Servicios	Debe contar con todos los servicios básicos agua, luz, alcantarillado, transporte
7	Paredes	Estas deben ser de cemento para evitar la humedad.
8	Techo	No debe ser tumbado para poder evitar la proliferación de insectos y roedores.
9	Piso	Debe ser de cemento para no permite la acumulación de microbios
10	Desagües	Instalación de rejillas para que pueda expandirse el suero
11	Agua	Indispensable contar con agua potable
12	Ventilación	Permite eliminar el calor del vapor del agua

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.164 - 219			
	Factores a considerar en la distribución de la planta	CÓDIGO: FDP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.6.2. Factores a considerar en la distribución de la planta

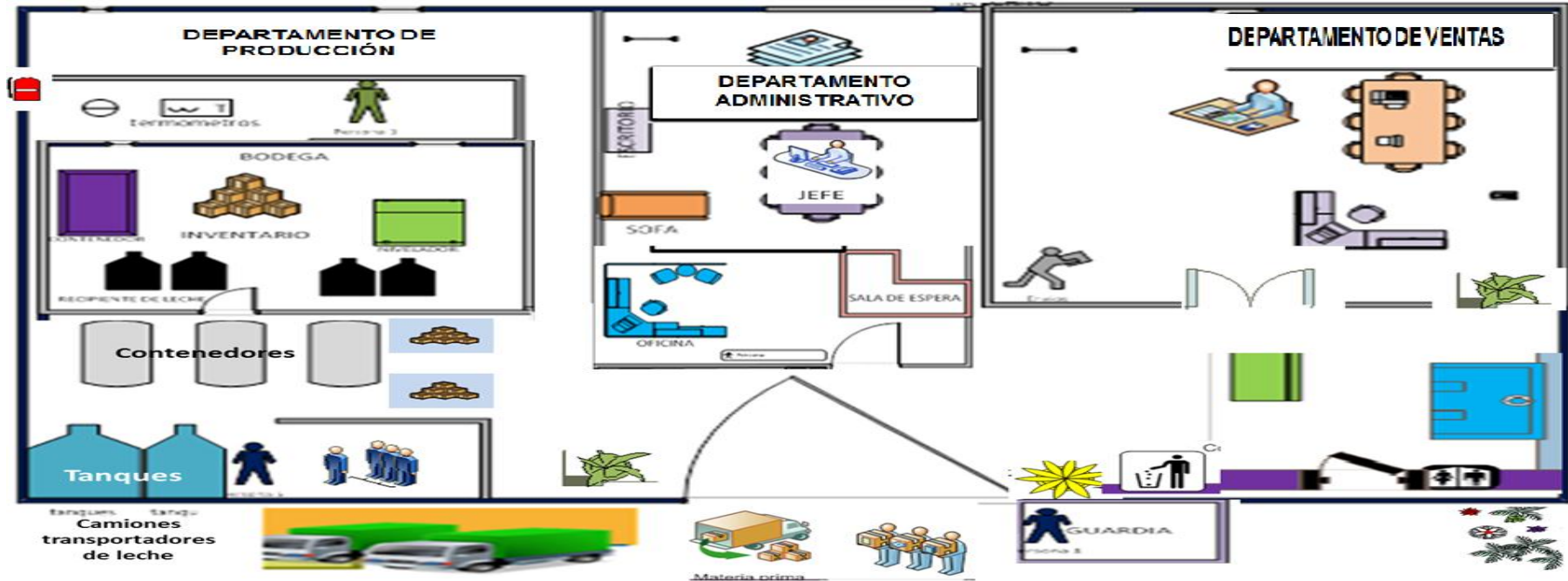
Tabla 3.40: Factores a considerar en la distribución de la planta

Factor	Características
Materiales	Tamaño, forma, volumen, peso y características físicas y químicas de los mismos, ya que muchas de las ocasiones esto influye decisivamente en los métodos o procesos de producción, a la vez en la forma de manipulación y almacenamiento.
Maquinaria	Espacio requerido, forma, altura, peso, cantidad los riesgos para los operarios, es indispensable.
Mano de obra	Se considerara la seguridad de los trabajadores, involucrando factores tales como la luminosidad, ventilación, temperatura, ruidos. Se analizara de manera detenida el número de trabajadores asignados para cada actividad a realizar.
Estructura	Se tomara en cuenta el número de pisos, localización de ventanas y puertas, resistencia de suelos, altura de techos, escaleras.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.165- 219			
	Distribución de la planta	CÓDIGO: DP002		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Gráfico 3.21: Distribución de la planta



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.166 - 219			
	Equipamiento de la planta	CÓDIGO: EP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.6.3. Equipamiento de la fábrica

Para todos los equipos que se usan para la elaboración de los productos lácteos deberán estar estrictamente diseñados de acuerdo a los respectivos requerimientos higiénicos dependiendo del tipo de producto a elaborar; lo cual pueda facilitar la limpieza.

Se ha establecido varias condiciones fundamentales para contar con un buen equipamiento de la fábrica:

Tabla 3.41: Condiciones fundamentales para el equipamiento de la fábrica

N.-	Condiciones
1	Referente al área de producción la cual se encuentra expuesta en gran magnitud entrar en contacto con la leche, hay que tomar en cuenta de que los materiales a utilizarse deben ser de acero inoxidable.
2	Para el diseño de los materiales estos no deben poseer espacios de acumulación de leche como son las cañerías, porque es ahí donde se acumulan las bacterias, y millones de microorganismos.
3	Si se cuenta dentro del área de producción con espacios de difícil acceso se implementara otros instrumentos los cuales permitan la limpieza y desinfección de los mismos.
4	Las instalaciones deberán estar libres de suciedad realizando la limpieza diariamente del lugar.
5	Respecto a las soldaduras están tienen que ser lo más lisas posibles para así evitar el contacto con la materia prima.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.167 - 219			
	Características de la limpieza y desinfección y condiciones de las medidas higiénicas	CÓDIGO: CLDCMH001	VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.6.4. Características de la limpieza y desinfección

Tabla 3.42: Características de la limpieza y desinfección

N.-	Características de la limpieza y desinfección
1	Eliminación de microbios en el lugar de trabajo, aplicando los respectivos procedimientos programados en relación a la evaluación de riesgos. Tomando en cuenta que el diseño de la fábrica, el mantenimiento de las instalaciones, los equipos debe encontrarse supervisada de una forma segura y responsable.
2	Siempre al comenzar la jornada de trabajo antes de empezar a desarrollar o realizar las distintas actividades se debe verificar que los equipos y tensillos se encuentren desinfectados y limpios.
3	Evitar la contaminación de los productos lácteos durante la limpieza y desinfección de la fábrica.

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

3.6.6.5. Condiciones específicas de las medidas higiénicas

Tabla 3.43: Condiciones específicas de las medidas higiénicas

Entidad Reguladora	Medidas a Considerar
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA ACUACULTURA Y PESCA MAGAP	Los locales donde se almacena la leche deben estar ubicados y contruidos de tal manera que se evite el riesgo de contaminación de leche y los equipos.
	Equipo adecuado de refrigeración
	Suministro suficiente de agua de calidad adecuada
	Protección contra plagas
	Pisos fáciles de limpiar

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.168 - 219			
	Elementos de protección personal	CÓDIGO: EPP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.6.6. Elementos de protección personal

La ropa de trabajo de la quesería debe ser de uso exclusivo el cual se tiene que usar dentro del espacio laboral. Algunas consideraciones importantes que se debe tomar en cuenta cómo es que tiene que estar en óptimas condiciones es decir sana, limpia a la vez que esta sea de color claro para que se pueda evidenciar la falta de limpieza cuando se encuentra sucia.

3.5.1.1. Aspectos fundamentales en la higiene personal de los trabajadores

Es de vital importancia considerar los aspectos de la higiene personal de los trabajadores.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.169 - 219			
	Aspectos de la higiene personal	CÓDIGO: AHP001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.44: Aspectos de la higiene personal

Aspectos de higiene	Imagen
Baño corporal diariamente a la vez hacer uso de los respectivos elementos de protección personal dotados por la fábrica	
Lavarse las manos después de haber manipulado algún objeto que se contaminador de bacterias evitando contagiar a los demás insumos durante la transformación de la materia prima en un producto terminado.	
Las uñas siempre deben estar muy cortas, limpias; no se presentara el uso de joyas, o adornos de cualquier tipo de índole.	
Queda terminantemente prohibido estornudar o toser sobre los productos lácteos.	
Al momento de abandonar el lugar de trabajo debe guardar sus elementos de protección de una forma ordenada en el lugar establecido.	

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.170 - 219			
	Características de las medidas higiénicas	CÓDIGO: CMH001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

El jefe de producción supervisara que se cumpla con las disposiciones mencionadas con la finalidad de que los productos lácteos sean elaborados bajo los estándares de higiene necesaria, para expandir la línea de productos garantizando la calidad de los mismos.

3.5.1.2. Características de las medidas higiénicas

Tabla 3.45: Características de las medidas higiénicas






Entidad Reguladora	Medidas a Considerar
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA ACUACULTURA Y PESCA MAGAP	El personal debe hallarse en un estado de salud.
	Las personas encargadas del ordeño deberán llevar ropa limpia y específica para el trabajo a realizar (botas de caucho, guantes, overol, gorro).
	Las manos deben estar debidamente limpias y no tener heridas, se debe mantener las uñas cortas, no debe utilizar anillos u objetos metálicos. Debe lavarse las manos antes del ordeño.
	El lugar debe disponer de instalaciones que permitan a las personas encargadas lavarse las manos y los brazos.

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.171- 219			
	Elementos de protección personal para los trabajadores	CÓDIGO: APPT001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.46: Elementos de protección personal para los trabajadores

N.-	Imagen	Especificaciones
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Gorra/ cofia</div> 	La gorra se debe colocar correctamente tapándose el cabello y las orejas de tal forma que no caigan los cabellos en la materia prima (leche).
2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Cubre-boca</div> 	Se colocara para evitar que cuando el trabajador estornude no contamina la materia durante los procesos de producción.
3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Mandil Blanco/ túnica de color blanco</div> 	El mandil blanco o conocido como delantal se deberá limpiar diariamente. El delantal evita que se peguen las grasas al momento de elaborar los productos.
4	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Guantes</div> 	Los guantes permiten que las manos de los trabajadores se encuentren cubiertas y al momento de manipular los productos o insumos no contaminen con bacterias, ni con microorganismos existentes dentro del área de producción.
5	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Calzado especial (botas)</div> 	Las botas blancas son muy utilizadas en las industrias porque son resistentes para que no se pegue la grasa al momento que se encuentran realizando los diferentes procesos de producción.

Fuente: Guía de Buenas Practicas Pecuarias

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.172 - 219			
	Maquinaria y equipos del departamento de producción	CÓDIGO: MEDP001	VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.6.6.7. Maquinaria y equipos que se deben usar en el departamento de producción

Los equipos son los más grandes componentes de las fábricas dedicadas a la elaboración de productos lácteos, por ende el procesamiento de los productos radica en las operaciones claves tales como: la recepción de la materia prima, pasteurización, envasado, sellado y el almacenado a la vez se detallan a continuación los equipos:

Tabla 3.47: Maquinaria

Maquinaria	
N.-	DESCRIPCIÓN
1	Tinas de doble fondo para 300 litros de acero inoxidable
2	Prensa mecánica de tornillo y presión por gravedad
3	Mesa de desuerado de acero inoxidable
4	Lira vertical y horizontal de acero inoxidable
5	Congelador
6	Cocina industrial
7	Estanterías
8	Marmita

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.173 - 219			
	Equipos	CÓDIGO: E001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

Tabla 3.48: Equipos

Equipos	
N.-	Descripción
1	Jarras para retirar el suero de la cuajada
2	Baldes de aluminio
3	Moldes
4	Equipos de laboratorio (termómetro con graduación de centígrados)
5	Ollas de aluminio
6	Mesa de trabajo
7	Agitador
8	Paleta de madera
9	Tinas para la recepción de la materia prima
10	Balanza de plataforma
11	Fuentes de calor tales como: marmitas, cocina a gas






Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

Se recomienda el uso del formato del **Anexo N.- 4** para el registro de desinfección de equipos y herramientas.

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.174 - 219				
	Equipos y maquinaria	CÓDIGO: EM001		VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO	
		Fecha de Revisión:	28	09	2015	

Tabla 3.49: Equipos y maquinaria

N.-	Equipos	Imagen
1	Tanque de recepción de leche	
2	Balanza de leche	
3	Marmita	
4	Mesa de trabajo	
5	Descremadora	
6	Envasadora	
7	Utensilios	

Fuente: Guía de Buenas Practicas Pecuarias

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.175 - 219			
	Condiciones específicas de las medidas para equipos y maquinaria	CÓDIGO: CEMEM001	VERSIÓN:		
		Fecha de Emisión:	DÍA 28	MES 09	AÑO 2015
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.5.1.3. Condiciones específicas de las medidas para equipos y maquinaria

Tabla 3.50: Condiciones específicas de las medidas para equipos y maquinaria

Entidad Reguladora	Medidas a Considerar
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA ACUACULTURA Y PESCA MAGAP	Los implementos utilizados sean estos recipientes (baldes) donde se recogerá la leche deben ser material inerte excepto plásticos, no tóxicos, resistentes a la corrosión por detergentes ácidos.
	La leche recolectada debe ser recogida y transportada inmediatamente al tanque capaz de enfriar la leche dentro de los parámetros requeridos.
	Se prohíbe el uso de recipientes plásticos para el almacenamiento y transporte de leche.

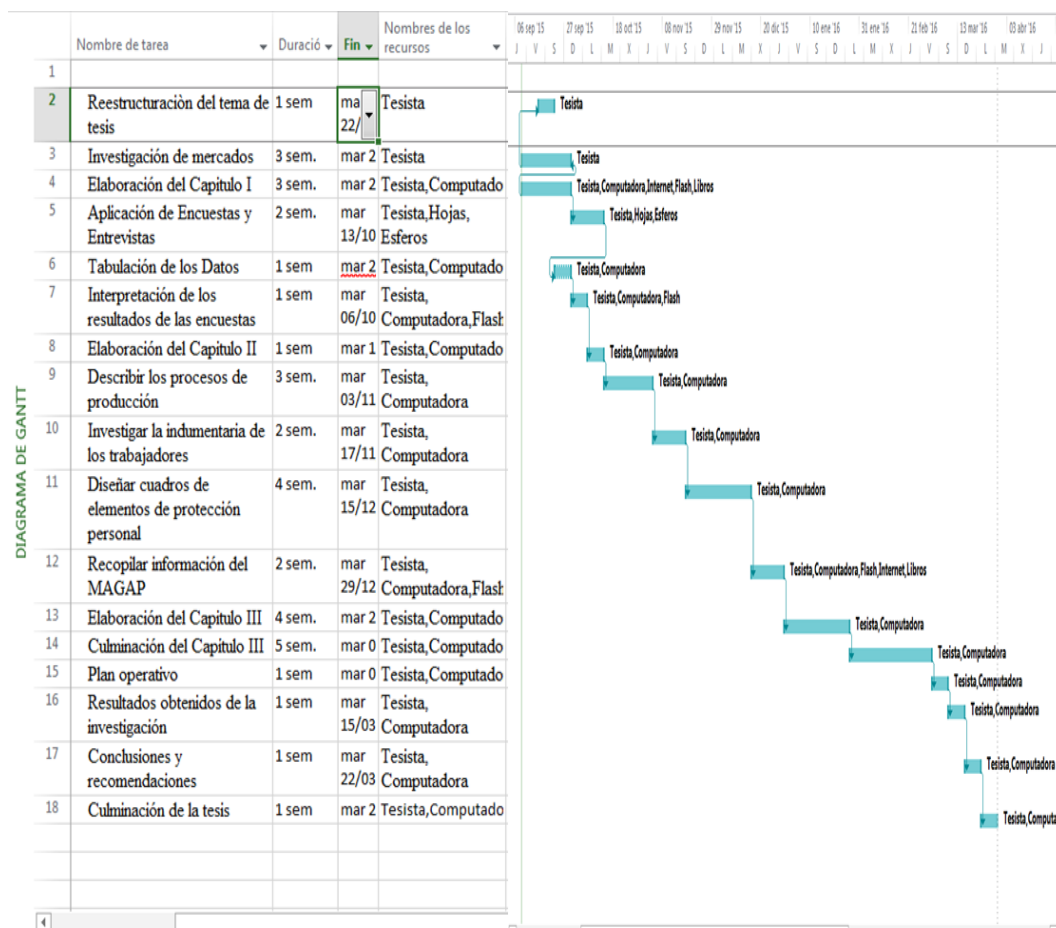
Fuente: MAGAP

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

PEQUEÑAS EMPRESAS QUESERAS	MANUAL DE PROCESOS	PÁG.176- 219			
	Cronograma de la ejecución de la Tesis	CÓDIGO: CET001		VERSIÓN:	
		Fecha de Emisión:	DÍA	MES	AÑO
		Fecha de Revisión:	28	09	2015

3.7. Cronograma de la ejecución de la Tesis

Tabla 3.51: Cronograma de la ejecución de la tesis



Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

3.7.1. Plan operativo de la propuesta

Objetivo General	Objetivos Específicos	Meta	Estrategias	Actividades	Responsabilidades
Diseñar un manual de procesos para mejorar la productividad del sector lácteo de la parroquia de Aloasí con la aplicación de normas de calidad, generando cambios en los procesos de producción en la elaboración de los productos lácteos.	<p>1.-Elaborar la cadena de valor a través de la cual se considere mejorar la calidad de la materia prima, así también el mapa estratégico ayudara a conocer las metas para alcanzar la productividad deseada dentro de la fábrica.</p> <p>2.-Realizar la descripción de los procesos de producción con la finalidad de proponer el respectivo flujo-grama para cada uno de los productos lácteos, permitiendo el establecimiento de medidas de seguridad e higiene en el área de producción de acuerdo a las normas de calidad.</p> <p>3.-Diseñar la distribución de la planta a través de la cual pueda existir un mejor equipamiento de maquinaria, instrumentos y equipos en las distintas áreas de la fábrica.</p>	<p>1.-Mejorar el cumplimiento de los procesos en un 15%.</p> <p>2.-Fijar los elementos de protección personal para el desempeño de las tareas en el área de producción, a la vez establecer las normas INEN de acuerdo al producto</p> <p>3.-Establecer los factores de distribución de la planta</p>	<p>1.-Facilitar una guía para los diferentes procesos.</p> <p>2.- Diseñar un cuadro de los elementos de protección personal con las respectivas especificaciones de uso. Elaborar el flujo-grama para cada producto.</p> <p>3.-Diseñar un cuadro de los materiales y equipos para el área de producción.</p>	<p>1.-Realizar la cadena de valor con su respectivo mapa estratégico.</p> <p>2.-Investigar la indumentaria, mediadas de seguridad personal y de la fábrica mediante la observación directa.</p> <p>3.-Elaborar la distribución de la planta, describir sus áreas con las respectivas especificaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tesista ○ Tesista ○ Tesista

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

CONCLUSIONES

- Es de vital importancia la revisión de la base teórica para ayudar al desenvolvimiento de un investigación concreta, ya que de esta manera se puede aplicar nuevas metodologías y desarrollarlas enfocada a la realidad del tema.
- Para la investigación de campo es fundamental el desarrollo de algunas técnicas para identificar la situación actual en la que se encuentran las pequeñas empresas queseras, en donde se pueda dar una solución al problema.
- En las pequeñas empresas queseras se ha podido identificar en el ambiente interno, debilidades en el área de producción, con respecto a la falta de aplicación de normas de calidad en los productos, inexistencia de uso de diagramas de flujo en los respectivos procesos productivos, poca seguridad e higiene en la maquinaria y equipos; y como fortaleza cuentan con un ambiente laboral estable para los trabajadores.
- Con respecto al ambiente externo de las pequeñas empresas queseras tienen como principal amenaza la competencia la cual cumple con los estándares establecidos por las distintas entidades reguladoras de normas de higiene y calidad por lo que se ven afectadas en su productividad.
- La cadena de valor permite evidenciar los procesos y subprocesos a seguir en cada uno de los productos, lo que da paso a la creación de los diagramas de flujo.
- Existen diversas entidades encargadas del control y el manejo sanitario de todas las industrias dedicadas a la elaboración de productos lácteos en el cantón Mejía como los son el Ministerio de Agricultura, Ganadería,

Acuicultura y Pesca (MAGAP); Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD); quienes son los encargados de entregar las certificaciones de contar internamente con el reglamento de Buenas Practicas de Producción de leche, en donde se especifica ciertas características que debe poseer el producto, la fecha de vencimiento y el empaque del producto.

- La distribución de la planta cuenta con muy limitados espacios por lo que no se almacena correctamente el producto terminado.
- El manual de procesos que se estableció para las pequeñas empresas queseras es una herramienta de fácil uso en el cual se detalla cada uno de los procesos productivos para los productos; incluyendo la utilización de formatos (registro de la recepción de la materia prima y control de calidad, desinfección de equipos y herramientas, registro de transporte de la leche, registro de inspección de insumos) por ende se convierte en un medio de gran apoyo interno alcanzando además el mejoramiento de la productividad.
- Se ha establecido las respectivas normas INEN para el queso redondo, queso mozzarella, quesillo, crema de leche y la mantequilla, las cuales deben cumplirse al momento que se encuentran elaborando los productos.
- Mediante el manual de procesos todas las actividades llegan a estandarizarse y a la vez los recursos (materiales, tecnológicos) se podrán manejar dentro de un contexto de optimización, evitando así la existencia de desperdicios de la materia prima, de tal forma que no sea vea afectada la rentabilidad de las pequeñas empresas queseras.

RECOMENDACIONES

- Es necesario tener conocimiento teórico para la mejor comprensión del tema investigado y esto permite enfocarse en aspectos fundamentales.
- Al momento de la aplicación de las técnicas de investigación se debe tener en cuenta que estas faciliten la ayuda de recolección de información acorde al tema planteado.
- Es de gran importancia el mejoramiento de las condiciones en el área de producción de los distintos procesos para poder ofrecer a los clientes productos de calidad con el establecimiento de medidas de seguridad e higiene, uso de diagramas de flujo.
- Al ser la competencia una amenaza externa que afecta a las pequeñas empresas queseras se debería enfatizar en la utilización de las normas de calidad para cada producto para que de esta manera puedan alcanzar los objetivos establecidos internamente ofertando productos sanos y confiables a los clientes.
- Siempre en la cadena de valor se debe diferenciar los procesos de los subprocesos para tener un mejor entendimiento y poder elaborar correctamente los diagramas de flujo.
- Es fundamental contar con las certificaciones otorgadas por las entidades reguladoras para ser más competitivas frente a otras industrias.
- Se debe contar con los departamentos necesarios para realizar cada uno de los procesos de producción ya que de este modo podrán desempeñar sus funciones asignadas de forma eficiente.

- Es fundamental socializar con los trabajadores los formatos diseñados para los procesos contenidos en el manual de procesos estos podrán ayudar a la ejecución de las diferentes actividades de una forma eficiente y eficaz; a la vez ser rediseñados y añadidos otros formatos de acuerdo a las necesidades de cada pequeña empresa quesera.

- Adaptar las normas INEN a sus productos para que pueden obtener mayores oportunidades de expansión en el mercado.

- Debe existir una verificación continua del cumplimiento de los procesos productivos que se llevan internamente que se encuentran bajo la supervisión del gerente, ya que de esa manera se lograra alcanzar el crecimiento productivo planteado.

BIBLIOGRAFÍA

Citada

- ALBERT, María. 2010. La Educación Investigativa-Claves Teóricas. Bogotá : Printed in Spain, 2010.
- CASAL, Lorena. 2010. Gestión de Proyectos. Primera. Colombia : U, 2010. pág. 84.
- CASTELLANOS, Ángel. 2011. Fundamentos de Gestión Empresarial. Primera. México : F.T.S.A de V.C, 2011. pág. 161.
- DUBRIN, Andrew. 2010. Fundamentos de Administración. México : Thomson, 2010. pág. 30.
- HERNANDEZ, Roberto; FERNANDEZ Carlos ; BAPTISTA Pilar. 2010. Fundamentos de la Metodología de la Investigación. Quinta Edición. México : ISBN 970-10-5540-3, 2010.
- JONES, Gareth y GEORGE, Jennifer. 2010. Administración contemporánea. México : Mc. Grawll.Hill, 2010. pág. 5.
- MURCIA, Hector. 2010. Administración de Empresas. Primera. Costa Rica : s.n., 2010. pág. 227.
- OSPINA, Norberto. 2010. Administración-Fundamentos. Primera. Colombia : s.n., 2010. pág. 31.
- PALACIOS, Luis. 2012. Estrategias de Creación Empresarial. s.l. : ECOES, 2012. pág. 233.
- PIEDRA, Victor. 2011. Proceso Administrativo. 2011. pág. 2.
- ROIG, Eduardo. 2012. Calidad Total y Productividad. Segunda. México : S.S de C.V, 2012. pág. 30.
- TOLEDO, Miguel. 2012. Administración-Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad. Tercera. Mexico : McGraw-Hill/Interamericana S.A de C.V, 2012. pág. 165.

Consultada

- GEREZ, Víctor, "Introducción al análisis de sistemas e investigación de operaciones", 2010.
- NAVARRO, Alma, "Introducción a la Investigación de Mercados", 2010

Virtual

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Encuesta>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n#Conceptos_de_poblaci%C3%B3n
- http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/940/page_07.htm (Consultada 10-12-2014; 20:02 pm)
- Población del Cantón Mejía <http://www.inen.gob.ec> (Consultada 12-01-2015; 15:30 pm)
- <http://www.magap.gob.ec> (Consultada 20-01-2015; 12:30 pm)

ANEXOS

ANEXO N.- 1 Formulario de Entrevista dirigida a los Gerentes de las diferentes pequeñas empresas queseras de la Parroquia de Aloasí.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS**

**ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA PEQUEÑA
EMPRESA QUESERA**

1) ¿Cuenta con la tecnología necesaria para elaborar los productos?

2) ¿Conoce Ud. sobre las normas de calidad que se deben aplicar para la elaboración de productos?

3) ¿Qué norma aplica Ud. al momento de elaborar los productos?

4) ¿Actualmente cuentan con la indumentaria necesaria para la elaboración de los diferentes productos los trabajadores dentro de la pequeña empresa quesera?

5) ¿Aplica Ud. diagramas de flujo para los diferentes procesos de producción?

6) ¿Qué importancia tiene la aplicación de diagramas de flujo dentro del proceso de producción?

7) ¿Utiliza materiales apropiados para la elaboración de los productos?

8) ¿Ud. considera necesario la aplicación de un manual de procesos para mejorar la competitividad dentro de su pequeña empresa quesera?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N.- 2 Formulario de Encuesta dirigida a los trabajadores de las diferentes pequeñas empresas queseras existentes en la Parroquia de Aloasí.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

ENCUESTA

DIRIGIDO A: Trabajadores de las diferentes pequeñas empresas queseras existentes en la Parroquia de Aloasí.

OBJETIVO: Determinar los diferentes procesos de producción para la elaboración de los productos.

Indicaciones

- Lea detenidamente cada una de las preguntas
- Marque con una X

INFORMACIÓN GENERAL.

Género: Masculino ____ Femenino ____

Edad: _____ años cumplidos

Actividad: _____

1. ¿Cuál es el proceso que utilizan para la elaboración de los productos?

- a) Artesanal
- b) Industrial

2. ¿Qué materiales se utilizan para transportar la materia prima hacia la fábrica?

- a) Tanques de aluminio
- b) Tachos de plásticos
- c) Pomas
- d) Baldes de Aluminio

e) Otros

Cuál? _____

3. ¿Con que frecuencia se desinfectan los materiales de recepción de la materia prima (leche)?

- a) Diario
- b) Semanal
- c) Quincenal
- d) Mensual
- e) Anual

4. ¿Ud. utiliza equipos de trabajo para la elaboración de los productos?

Equipos de trabajo	Siempre	A veces	Nunca
Gorra			
Cubre-boca			
Delantal de color blanco			
Guantes			
Calzado especial (botas)			

5. ¿Con que frecuencia se da mantenimiento a los equipos y maquinaria de la pequeña empresa quesera?

- a) Mensualmente
- b) Trimestralmente
- c) Semestralmente
- d) Quimestralmente
- e) Anualmente

6. ¿Cómo calificaría Ud. la distribución de la planta de producción?

- a) Adecuada
- b) Inadecuado

7. ¿Existe un proceso estandarizado de producción?

Sí

No

8. ¿Emplea Ud. normas de higiene para los procesos de producción?

Sí

No

Si su respuesta es afirmativa

9. ¿Con que frecuencia aplica Ud. las normas de higiene?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3.- Extracto de la Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de Producción De Leche

RESOLUCIÓN TÉCNICA N0. 0217

R.O. No. 842 DEL 30 DE NOVIEMBRE 2012

CAPÍTULO I

DE LA AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE, OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 1.- **De La Autoridad Sanitaria.-** La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro - AGROCALIDAD, es la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos, encargada de la definición y ejecución de políticas, y de la regulación y control de las actividades productivas del agro nacional, respaldada por normas nacionales e internacionales, dirigiendo sus acciones a la protección y mejoramiento de la producción agropecuaria, la implantación de prácticas de inocuidad alimentaria, el control de la calidad de los insumos, el apoyo a la preservación de la salud pública y el ambiente, incorporando al sector privado y otros actores en la ejecución de planes, programas y proyectos.

Artículo 2.- **Objetivo.-** Lograr un control sanitario eficaz que permita disminuir los riesgos de contaminación y contagio de enfermedades características de este tipo de ganado, reducir los costos de producción, promover el incremento del comercio de animales, productos y subproductos a nivel nacional e internacional y mejorar los estándares de vida de los diferentes actores de la cadena.

Artículo 3.- **Ámbito.-** Esta Guía tiene un ámbito de aplicación para productores, acopiadores procesadores, manipuladores y consumidores de leche que tienen la responsabilidad de asegurar que la misma sea inocua y de calidad.

CAPÍTULO VIII DE LOS DOCUMENTOS Y LA TRAZABILIDAD

Artículo 37.- De la documentación:

a) La documentación es una herramienta fundamental en la aplicación de las Buenas Prácticas en Producción de Leche, lo que permite a todo el personal

conocer los procedimientos que se deben cumplir y las acciones que se deben desarrollar y registrar.

b) Para que la autoridad certifique la aplicación del sistema del BPP Leche en un predio se requiere evidenciar la aplicación de por lo menos los siguientes documentos en forma jerárquica:

1. La Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de Leche.
2. POE (Procedimiento Operativo Estandarizado). Un POE tiene nexos con algunos registros que permiten verificar su cumplimiento:
 - 2.1 Limpieza y desinfección de equipos, instalaciones superficies y utensilios.
 - 2.2 Rutina de ordeño.
 - 2.3 Tratamientos de animales enfermos y separación.
 - 2.4 Limpieza del tanque del agua.
 - 2.5 Disposición de manejo de residuos y envases de desechos.
 - 2.6 Accidentes y emergencias del personal.
3. Registros (documento creado para la recopilación de datos y hechos dentro del proceso productivo lechero y puede ser utilizado de manera permanente):
 - 3.1 Registro individual y ficha médica.
 - 3.2 Registro de movimiento de animales.
 - 3.3 Registro de mortalidad.
 - 3.4 Registro de mantenimiento de equipos.
 - 3.5 Registro de capacitación.
 - 3.6 Registro de control de plagas.

ANEXO N.- 5 Formato para el registro de transporte

Nombre de la Unidad Productiva _____		
Responsable: _____	Fecha: _____	
Provincia: _____	Cantón _____	Parroquia: _____

N.- de unidad del vehículo	Producto transportado	Destino	Ruta	Temperatura interna	Fecha	Nombre del conductor	Observaciones

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

ANEXO N.- 6 Formato para el registro de capacitación al personal

Nombre de la Unidad Productiva _____		
Responsable: _____	Fecha: _____	
Provincia: _____	Cantón _____	Parroquia: _____

Participantes			Capacitadores				
Nombre	Cargo	Tiempo de trabajo	Nombre	Horas	Temas tratados	Modalidad	Observaciones

Fuente: MAGAP

Elaborado por: Marisol Alexandra Vaca Padilla

ANEXO.- 9 Glosario de Términos

Pasteurización.- Se refiere a la eliminación de microorganismos es decir que se le somete al calentamiento a una temperatura adecuada para evitar que la materia prima (leche) tenga bacterias o mohos para la respectiva transformación de la misma.

Densidad.- Es el peso que debe poseer la leche para la utilización de los productos lácteos.

Filtración.- Es la separación de líquidos permitiendo que se puedan retener los sólidos de la materia prima.

Neutralización.- Se trata de mantenerle a la materia prima (leche) sin acidez ya que al ser transformada tiene que mantenerse en condiciones óptimas hasta que el producto sea vendido.

Homogéneo.- Se refiere a que debe existir cierta semejanza entre los elementos que se utilizan para la elaboración de productos lácteos.

Opalescente.- Hace referencia a que la leche debe poseer un color blanco transparente ya que esto significa que se puede usar para la transformación en productos y a la vez ofertarlos a los clientes.

Inocuidad.- El término hace referencia a la garantía que debe tener el producto o alimento es decir que el mismo no debe causar ningún tipo de daño al momento de consumirlo.

Marmita.- Este equipo es utilizado para la esterilización durante el pre-cocinado de la cuajada, ya que esto permite que tenga un aspecto solido a través de la ebullición logrando así obtener la mezcla necesaria de todos los insumos para la elaboración de productos, colorantes, azucares.