

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO

CARRERA:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

INGENIERAS COMERCIALES

TEMA:

ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA APLICACIÓN DE LAS BUENAS  
PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LAS QUESERÍAS ARTESANALES  
DEL CANTÓN CAYAMBE, PERTENECIENTE A LA ASOCIACIÓN DE  
PRODUCTORES LÁCTEOS DE LA MITAD DEL MUNDO

AUTORAS:

KARINA PIEDAD ANGO CAÑAR  
SUSANA VALERIA GRIJALVA MONGE

DIRECTOR:

GUILLERMO ELIECER VACA TERÁN

Quito, mayo de 2015

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO  
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Nosotras, autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos, análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Quito, mayo de 2015

---

Karina Piedad Ango Cañar

C.I. 1719873976

---

Susana Valeria Grijalva Monge

C.I. 1718373721

## DEDICATORIA

La presente tesis la dedico en primer lugar a Dios, por ser quien me dio la fortaleza para superar todos los retos que se pusieron en mi camino. A los mejores padres José y Guillermina por guiarme siempre a ser una mejor persona cada día, y por brindarme ese apoyo incondicional que me ayudó a cumplir mis objetivos tanto académicos como personales. A mi familia por creer y confiar siempre en mí. Y finalmente, lo dedico a todos mis amigos y amigas por sus mensajes de aliento y motivación.

Karina

Sin esfuerzo no existe triunfo, la presente tesis se la dedico en primer lugar a Dios por regalarme la fuerza suficiente para no decaer ante las adversidades que se iban presentando en el camino, por la vida que me regala día a día, por la fuerza que dio a mi padres para poder apoyarme en este sueño que tuve hace algunos años. A mis padres, que con sus consejo me enseñaron a jamás desistir de mis metas, a mi familia que siempre ha sido participe de cada logro que he obtenido, cada tristeza hemos seguido juntos para darnos la mano, a mi Abuelita que ha sido mi ángel que desde el cielo me ha sabido dar coraje para no caer; a todos mis amigos y amigas que siempre supieron darme palabras de aliento para poder culminar este reto propuesto, por los buenos momentos compartidos que han sido una enseñanza, la amistad verdadera no se la compra se la gana se la cultiva y finalmente se disfruta de los frutos de la misma, a mi compañera de Tesis que sin su ánimo y dedicación este trabajo no hubiera sido posible. Finalmente a cada persona que con un granito de arena supo aportar en mi desarrollo tanto académico, personal y ahora profesional que han creído y siguen creyendo en mí.

Susana

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a la Universidad Politécnica Salesiana por contar con personal académico que supo brindar todos sus conocimientos para formarnos como profesionales y más que nada como seres humanos.

A todos nuestros profesores que en las aulas de clases no solo fueron docentes sino amigos, que con sus sabios conocimientos y consejos nos guiaron a desenvolvemos en el competitivo mercado laboral.

Finalmente, agradecemos a nuestro director de tesis el Economista Guillermo Eliecer Vaca Terán por su guía y apoyo para el desarrollo del presente trabajo de grado.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>3</b>
<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>3</b>
1.1. Justificación .....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	4
1.2.1. El problema de investigación.....	4
1.2.1.1. Principales causas .....	5
1.2.1.2. Principales consecuencias o efectos .....	5
1.3. Objetivos.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos .....	5
1.4.1. Tipos de investigación .....	6
1.4.2. Métodos de investigación .....	7
1.4.3. Técnicas de investigación .....	7
1.5. Marco teórico.....	8
1.5.1. Sector ganadero.....	8
1.5.1.1. Reseña histórica de la leche en Ecuador .....	8
1.5.1.2. Industria láctea en el Ecuador .....	8
1.5.1.3. Pastos y forrajes .....	9
1.5.2. Centros de acopio.....	14
1.5.3. Queserías.....	15
1.5.3.1. Quesería artesanal .....	16
1.5.3.2. Derivados lácteos .....	17
1.5.4. PYMES .....	19
1.5.4.1. Entorno económico .....	20
1.5.4.2. La competitividad en las Pymes .....	20
1.5.5. Matriz productiva.....	21
1.5.6. Buenas Prácticas de Manufactura .....	22
1.6. Bases jurídicas .....	23
1.6.1. Constitución del Ecuador.....	23
1.6.2. Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados .....	24
1.6.3. Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad .....	25
1.6.4. Ley Orgánica de Salud.....	25
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>27</b>
<b>LEVANTAMIENTO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>27</b>
2.1. Descripción cantón Cayambe .....	27
2.1.1. Sector ganadero.....	28
2.1.2. Razas de ganado.....	28
2.1.3. Técnicas de ordeño .....	30
2.1.3.1. Ordeño manual.....	30
2.1.3.2. Ordeño mecánico .....	30
2.2. Antecedentes de la Asociación de Productores lácteos de la Mitad del Mundo – ASOPROLAMM.....	31
2.2.1. Miembros.....	32
2.2.2. Estructura organizacional .....	32

2.2.3.	Funciones .....	33
2.2.3.1.	Presidente.....	33
2.3.	Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la ASOPROLAMM .....	33
2.3.1.	Instalaciones.....	34
2.3.2.	Limpieza .....	37
2.3.3.	Higiene personal .....	38
2.3.4.	Materia prima.....	40
2.3.5.	Producto terminado.....	42

### **CAPÍTULO 3..... 44**

#### **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES LÁCTEOS DE LA MITAD DEL MUNDO – ASOPROLAMM, ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA..... 44**

3.1.	Situación Económica inicial de cada quesería .....	44
3.1.1	Deligurt Cayambe .....	44
3.1.2	El Tambo.....	45
3.1.3	Agroindustrias Herchan .....	45
3.1.4	La Florida.....	46
3.1.5	La Pradera .....	47
3.1.6	Lácteos Fernandita.....	48
3.1.7	Lácteos Quinta´c .....	49
3.1.8	Lácteos Yaznán.....	49
3.1.9	Lucilita .....	50
3.1.10	Productos Andy.....	51
3.1.11	Productos Lácteos Prolad´s.....	52
3.1.12	Productos Monteros .....	53
3.1.13	Productos Prolait´s .....	53
3.1.14	Uniqueso .....	54
3.1.15	La Fortuna.....	55
3.1.16	Lácteos San Nicolás.....	56
3.1.17	San Pablito .....	57
3.2.	Tabulación y análisis de datos de la situación actual.....	57
3.3.	Análisis de ingresos y costos de cada quesería, después de la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura .....	76
3.3.1.	Deligurt Cayambe .....	76
3.3.1.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	77
3.3.2.	El Tambo.....	78
3.3.2.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	78
3.3.3.	Agroindustrias Herchan .....	79
3.3.3.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	79
3.3.4.	La Florida.....	80
3.3.4.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	81
3.3.5.	La Pradera .....	82
3.3.5.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	82
3.3.6.	Lácteos Fernandita.....	83
3.3.6.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	83
3.3.7.	Lácteos Quinta´c .....	84
3.3.7.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	84

3.3.8.	Lácteos Yaznán.....	86
3.3.8.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	86
3.3.9.	Lucilita .....	87
3.3.9.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	87
3.3.10.	Productos Andy.....	88
3.3.10.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	88
3.3.11.	Productos Lácteos Prolad's.....	90
3.3.11.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	90
3.3.12.	Productos Monteros .....	91
3.3.12.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	91
3.3.13.	Productos Prolait's .....	92
3.3.13.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	92
3.3.14.	Uniqueso .....	94
3.3.14.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	94
3.3.15.	La Fortuna.....	95
3.3.15.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	95
3.3.16.	Lácteos San Nicolás.....	96
3.3.16.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	97
3.3.17.	San Pablito .....	98
3.3.17.1.	Comparación de ingresos y costos de fabricación .....	98
3.4.	Análisis global de ingresos y costos de los miembros de la ASOPROLAMM .....	99
3.5.	Análisis de la utilidad bruta vs la inversión en Buenas Prácticas de Manufactura .....	100
3.6.	Comparación de ingresos y costos, antes y después de la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura. ....	102
3.6.1.	Comparación de ingresos.....	102
3.6.2.	Comparación de costos .....	104
3.6.3.	Comparación de la Utilidad/Pérdida.....	105
<b>CAPÍTULO 4.....</b>		<b>107</b>
<b>RESULTADOS Y HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>		<b>107</b>
4.1.	Impacto económico de la implementación de las BPM en los miembros de la ASOPROLAMM .....	107
4.1.1.	Mercado local y nacional .....	107
4.1.2.	Miembros de la ASOPROLAMM .....	108
4.1.2.1.	Propietarios .....	108
4.1.2.2.	Personal operativo.....	108
4.2.	Impacto social de los miembros de la ASOPROLAMM .....	109
4.2.1.	Mercado local y nacional .....	109
4.2.2.	Miembros de la ASOPROLAMM .....	109
4.2.2.1.	Propietarios .....	109
4.2.2.2.	Personal operativo.....	110
<b>CONCLUSIONES.....</b>		<b>111</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>		<b>112</b>
<b>LISTA DE REFERENCIAS .....</b>		<b>113</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>116</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valor nutritivo según el tipo de pasto .....	12
Tabla 2. Variedad de pastos, según el sistema de producción .....	12
Tabla 3. Alimentos complementarios para el bovino .....	13
Tabla 4. Listado miembros de la ASOPROLAMM.....	32
Tabla 5. Cumplimiento en instalaciones .....	36
Tabla 6. Cumplimiento en limpieza .....	38
Tabla 7. Cumplimiento en higiene .....	39
Tabla 8. Cumplimiento en materia prima .....	41
Tabla 9. Cumplimiento en producto terminado .....	43
Tabla 10. Ingresos y costos mensuales “Deligurt Cayambe” .....	44
Tabla 11. Ingresos y costos mensuales “El Tambo” .....	45
Tabla 12. Ingresos y costos mensuales “Agroindustrias Herchan” .....	46
Tabla 13. Ingresos y costos mensuales “La Florida” .....	46
Tabla 14. Ingresos y costos mensuales “La Pradera” .....	47
Tabla 15. Ingresos y costos mensuales “Lácteos Fernandita” .....	48
Tabla 16. Ingresos y costos mensuales “Lácteos Quinta ‘c” .....	49
Tabla 17. Ingresos y costos mensuales “Lácteos Yaznán” .....	50
Tabla 18. Ingresos y costos mensuales “Lucilita” .....	50
Tabla 19. Ingresos y costos mensuales “Productos Andy” .....	51
Tabla 20. Ingresos y costos mensuales “Productos Lácteos Prolad’s” .....	52
Tabla 21. Ingresos y Costos mensuales “Productos Monteros” .....	53
Tabla 22. Ingresos y costos mensuales “Productos Prolait’s” .....	54
Tabla 23. Ingresos y costos mensuales “Uniqueso” .....	54
Tabla 24. Ingresos y costos mensuales “La Fortuna” .....	55
Tabla 25. Ingresos y costos mensuales “Lácteos San Nicolás” .....	56
Tabla 26. Ingresos y costos mensuales “San Pablito” .....	57
Tabla 27. Frecuencia de la forma como nace el emprendimiento de las queserías ...	58
Tabla 28. Días laborables de las queserías .....	59
Tabla 29. N° de empleados administrativos.....	60
Tabla 30. N° de empleados operativos.....	61
Tabla 31. Tiempo de pertenecer a la Asoprolamm .....	62
Tabla 32. Gama de productos de las queserías .....	63

Tabla 33. Tipo de recepción de materia prima.....	65
Tabla 34. Tipo de proveedores, cantidad promedio en litros/día y costo de materia prima .....	66
Tabla 35. Cantidad promedio de producción diaria de la gama de productos de cada quesería .....	66
Tabla 36. Número de queserías según el lugar de comercialización del producto ....	68
Tabla 37. Promedio de precio de venta de los productos lácteos.....	69
Tabla 38. Tipo de transporte para la comercialización del producto .....	71
Tabla 39. Total de costos indirectos de fabricación (anual) por quesería .....	72
Tabla 40. Inversión estimada en maquinaria.....	73
Tabla 41. Promedio de inversión realizada en BPM período 2013 – 2014.....	75
Tabla 42. Ingresos mensuales “Deligurt Cayambe” .....	77
Tabla 43. Costos mensuales “Deligurt Cayambe” .....	77
Tabla 44. Ingresos mensuales “El Tambo” .....	78
Tabla 45. Costos mensuales “El Tambo”.....	78
Tabla 46. Ingresos mensuales “Agroindustrias Herchan” .....	79
Tabla 47. Costos mensuales “Agroindustrias Herchan” .....	80
Tabla 48. Ingresos mensuales “La Florida” .....	81
Tabla 49. Costos mensuales “La Florida” .....	81
Tabla 50. Ingresos mensuales “La Pradera” .....	82
Tabla 51. Costos mensuales “La Pradera” .....	82
Tabla 52. Ingresos mensuales “Lácteos Fernandita” .....	83
Tabla 53. Costos mensuales “Lácteos Fernandita” .....	84
Tabla 54. Ingresos mensuales “Lácteos Quinta´c” .....	84
Tabla 55. Costos mensuales "Lácteos Quinta´c" .....	85
Tabla 56. Ingresos mensuales "Lácteos Yaznán" .....	86
Tabla 57. Costos mensuales "Lácteos Yaznán" .....	86
Tabla 58. Ingresos mensuales "Lucilita" .....	87
Tabla 59. Costos mensuales "Lucilita" .....	88
Tabla 60. Ingresos mensuales "Productos Andy" .....	89
Tabla 61. Costos mensuales "Productos Andy" .....	89
Tabla 62. Ingresos mensuales "Productos Lácteos Prolad´s" .....	90
Tabla 63. Costos mensuales "Productos Lácteos Prolad´s" .....	90
Tabla 64. Ingresos mensuales "Productos Monteros" .....	91

Tabla 65. Costos mensuales "Productos Monteros" .....	91
Tabla 66. Ingresos mensuales "Productos Prolait´s" .....	93
Tabla 67. Costos mensuales "Productos Prolait´s" .....	93
Tabla 68. Ingresos mensuales "Uniqueso" .....	94
Tabla 69. Costos mensuales "Uniqueso" .....	94
Tabla 70. Ingresos mensuales "Fortuna" .....	95
Tabla 71. Costos mensuales "Fortuna" .....	96
Tabla 72. Ingresos mensuales "Lácteos San Nicolás" .....	97
Tabla 73. Costos mensuales "Lácteos San Nicolás" .....	97
Tabla 74. Ingresos mensuales "San Pablito" .....	98
Tabla 75. Costos mensuales "San Pablito" .....	98
Tabla 76. Ingresos vs Costos.....	99
Tabla 77. Utilidad Bruta Vs Inversión BPM.....	100
Tabla 78. Comparación de los ingresos anuales iniciales – actuales de los miembros de la ASOPROLAMM.....	102
Tabla 79. Comparación de los costos anuales iniciales – actuales de los miembros de la ASOPROLAMM.....	104
Tabla 80. Comparación de utilidad/pérdida anual de cada quesería antes y después de la aplicación de BPM .....	106

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. División política del Cantón Cayambe .....	27
Figura 2. Pregunta 1. Inicio del emprendimiento.....	58
Figura 3. Pregunta 2. Días Laborables de cada quesería.....	59
Figura 4. Pregunta 3. N° de Empleados Administrativos .....	60
Figura 5. Pregunta 3. N° de empleados operativos .....	61
Figura 6. Pregunta 4. Años en la Asoprolamm .....	62
Figura 7. Pregunta 6. Gama de productos .....	64
Figura 8. Pregunta 7. Tipo de recepción de materia prima .....	65
Figura 9. Pregunta 9. Lugar de distribución del producto.....	68
Figura 10. Pregunta 10. Diagrama de flujo actual de producción de queso fresco....	70
Figura 11. Pregunta 11. Tipo de transporte.....	71
Figura 12. Pregunta 12. Total de costos indirectos de fabricación (anual) .....	73
Figura 13. Pregunta 13. Inversión anual en maquinaria (\$).....	74
Figura 14. Inversión total por cumplimiento de BPM (\$).....	76
Figura 15. Comparación de ingresos y costos anuales.....	100
Figura 16. Comparación utilidad bruta/pérdida e inversión en BPM .....	101

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Diseño de la encuesta .....	116
Anexo 2. Hoja de costo “Deligurt Cayambe”, queso fresco (500g) .....	120
Anexo 3. Hoja de costo “Deligurt Cayambe”, queso fresco (600g) .....	120
Anexo 4. Hoja de costo “El Tambo”, queso fresco (125g).....	121
Anexo 5. Hoja de costo “El Tambo”, queso fresco (400g).....	121
Anexo 6. Hoja de costo “El Tambo”, queso fresco (500g).....	122
Anexo 7. Hoja de costo “La Fortuna”, queso fresco (125g).....	122
Anexo 8. Hoja de Costo “La Fortuna”, queso fresco (260g).....	123
Anexo 9. Hoja de costo “La Fortuna”, queso fresco (500g).....	123
Anexo 10. Hoja de costo “Agroindustrias Herchan”, queso fresco (125g) .....	124
Anexo 11. Hoja de costo “Agroindustrias Herchan”, queso fresco (450g) .....	124
Anexo 12. Hoja de costo “Agroindustrias Herchan”, queso fresco (500g) .....	125
Anexo 13. Hoja de costo “La Florida”, queso fresco (120g).....	125
Anexo 14. Hoja de costo “La Florida”, queso fresco (500g).....	126
Anexo 15. Hoja de costo “La Pradera”, queso fresco (450g) .....	126
Anexo 16. Hoja de costo “La Pradera”, queso fresco (650g) .....	127
Anexo 17. Hoja de costo “Lácteos Fernandita”, queso fresco (125g) .....	127
Anexo 18. Hoja de costo “Lácteos Fernandita”, queso fresco (500g) .....	128
Anexo 19. Hoja de costo “Lácteos Quinta´c”, queso fresco (125g) .....	128
Anexo 20. Hoja de costo “Lácteos Quinta´c”, queso fresco (500g) .....	129
Anexo 21. Hoja de costo “Lácteos San Nicolás”, queso de hoja (30g) .....	129
Anexo 22. Hoja de costo “Lácteos San Nicolás”, queso de hoja (90g) .....	130
Anexo 23. Hoja de costo “Lácteos San Nicolás”, queso de hoja (270g).....	130
Anexo 24. Hoja de Costo “Lácteos Yaznán”, queso fresco (125g) .....	131
Anexo 25. Hoja de costo “Lácteos Yaznán”, queso fresco (460g).....	131
Anexo 26. Hoja de costo “Lácteos Yaznán”, queso fresco (510g).....	132
Anexo 27. Hoja de costo “Lucilita”, queso fresco (450g) .....	132
Anexo 28. Hoja de costo “Lucilita”, queso fresco (700g) .....	133
Anexo 29. Hoja de costo “Productos Andy”, queso fresco (125g).....	133
Anexo 30. Hoja de costo “Productos Andy”, queso fresco (500g).....	134
Anexo 31. Hoja de costo “Productos Lácteos Prolad´s”, queso mozzarella (450g) 134	

Anexo 32. Hoja de costo “Productos Lácteos Prolad’s”, queso mozzarella (1000g) .....	135
Anexo 33. Hoja de Costo “Productos Lácteos Prolad’s”, Queso Fresco (500g) .....	135
Anexo 34. Hoja de costo “Productos Monteros”, queso mozzarella (500g).....	136
Anexo 35. Hoja de costo “Productos Monteros”, queso fresco (500g) .....	136
Anexo 36. Hoja de costo “Productos Monteros”, queso mozzarella (1000g).....	137
Anexo 37. Hoja de costo “Prolait’s”, queso fresco (500g) .....	137
Anexo 38. Hoja de costo “Uniqueso”, queso mozzarella (500g).....	138
Anexo 39. Hoja de costo “Uniqueso”, queso fresco (500g) .....	138
Anexo 40. Hoja de costo “Uniqueso”, queso mozzarella (2000g).....	139
Anexo 41. Hoja de costo “San Pablito”, queso fresco (125g) .....	139
Anexo 42. Hoja de costo “San Pablito”, queso fresco (500g) .....	140

## **RESUMEN**

El presente trabajo es un análisis económico de la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en las queserías artesanales del cantón Cayambe, perteneciente a la Asociación de Productores Lácteos de la Mitad del Mundo, para lo cual se ha trabajado conjuntamente con el departamento de vinculación con la colectividad de la Universidad Politécnica Salesiana, mismo que nos proporcionó las evaluaciones técnicas realizadas por un ingeniero experto en BPM del estado inicial y segunda fase de la aplicación de las mismas.

Mediante la realización de encuestas a los 21 miembros de la ASOPROLAMM se pudo obtener los datos más relevantes en cuanto a producción e ingresos percibidos de manera mensual de cada quesería, el conocimiento de los lineamientos de la elaboración de la herramienta contable conocida como hoja de costos permitió realizar un análisis completo de los costos en los cuales incurre cada planta productiva en la elaboración de los quesos artesanales, tomando en cuenta cada eje principal para obtener un dato real de los costos incurridos. Obteniendo de los ingresos percibidos vs los costos incurridos y el resultado final para la inversión en BPM.

Las experiencias y el diario vivir de cada uno de los miembros de la ASOPROLAMM aportaron de una manera productiva a la investigación realizada, ya que se obtuvo un panorama real de la situación actual tanto económica, social y cultural en la cual ellos se desenvuelven.

## **ABSTRACT**

This research is an economic analysis of an implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) in artisanal cheese factories in Cayambe, belonging to Association of Dairy Producers in the Middle of the World, this research was done together with the Community Relation Department in Polytechnic Salesiana University that provided technical evaluations made by an engineer who is expert in GMP from initial stage and the second phase when applying them.

Relevant data about productions and monthly incomes in each cheese factory was collected through surveys applied to 21 members from ASOPROLAMM as long as guidelines for designing an accounting tool called Cost Sheets that let make a complete analysis of costs in each productive plant when making artisanal cheese, considering that each main axis in order to get the real information in costs. Once you get the incomes versus the costs we get the final investment in GPM.

The experiences and the everyday activities of each member of ASOPROLAMM provide in a productive way for this research because it resulted in a real view of the present situation in an economic, social and cultural aspect in which they are involved.

## INTRODUCCIÓN

Los constantes cambios dentro de este mundo globalizado ha involucrado a los mercados a ser más competitivos y más aún quienes se dedican a la producción de alimentos procesados. Es el caso del mercado de productos lácteos, donde los consumidores demandan bienes que cumplan estrictamente con las normas de inocuidad, el cual mejora la calidad de los productos.

La salud de los consumidores es la principal preocupación de los organismos de control, los cuales en la última década ha generado controversia con alimentos que pueden ser genéticamente modificados o a su vez que han sido expuestos a contaminación cruzada dentro del proceso de producción. Es así, que muchos países han determinado normas, reglamentaciones y sistemas que aseguren la producción de alimentos inocuos aptos para el consumo.

La pequeña y la mediana empresa enfrentan muchos desafíos para la implementación de las buenas prácticas y de los sistemas de gestión de inocuidad cada vez más integrales y complejos para salvaguardar la salud de los consumidores y ganarse su confianza, con las mismas responsabilidades que cualquier otra empresa alimentaria de mayores dimensiones, independientemente de que la producción se orienta al comercio local o al internacional (Díaz, A. 2009).

El reto para las microempresas y Pymes es mayor cuando se localizan en territorios rurales, ya que su condición es mucho más adversa al de las grandes empresas, por no contar con la tecnología, infraestructura, transporte y personal capacitado. Por ello, muchas microempresas lácteas tienen devoluciones de su producto, por no contar con la calidad ideal. Además, dentro de este tipo de empresas toda la responsabilidad recae en una sola persona, el cual es el propietario, quien debe realizar actividades administrativas y operativas, es decir, es el encargado desde la recepción de materia prima hasta la comercialización del producto final.

Para todo lo antes señalado, se ha elaborado la presente investigación, donde se realizará un análisis económico de la aplicación de los requerimientos técnicos de Buenas Prácticas de Manufactura en las queserías artesanales del Cantón Cayambe, perteneciente a la Asociación de Productores Lácteos de la Mitad del Mundo (Asoprolamm). Para el análisis se procedió a la recolección de información de los 21 miembros de la misma, a través del uso de encuestas a cada propietario de las queserías.

Se analizará los costos de fabricación y gastos que se incurren en cada quesería para luego compararlos con los ingresos percibidos por comercializar sus productos terminados. La Utilidad/ Pérdida Bruta de cada quesería servirá como base para la comparación en la inversión que han realizado por la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.

Los resultados obtenidos serán la base para conocer el impacto tanto económico como social en la aplicación de los requerimientos en Buenas Prácticas de Manufactura para productos procesados.

# **CAPÍTULO 1**

## **GENERALIDADES**

### **1.1. Justificación**

Al disponer desde el año 2002 del REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA ALIMENTOS PROCESADOS (Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial N° 696 del 04 de Nov. del 2002) existe la urgente necesidad de establecer plazos de cumplimiento del mencionado reglamento, de forma progresiva. De acuerdo a los plazos establecidos en la Resolución para industrias procesadoras de lácteos de la grande y mediana empresa, se estima un plazo de 1 año a partir del 27 de noviembre del 2012. Es por esta razón que a través de la presente investigación de análisis económico de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, se pretende apoyar a las fábricas de la ASOPROLAMM, a fin de que cumplan con el reglamento vigente, tanto a nivel legal como en el cumplimiento de las expectativas que exige el consumidor, es decir, productos seguros e inocuos y una adecuada trazabilidad en el manejo de los alimentos.

En febrero del 2013 el Ministerio de Salud a través de las direcciones provinciales emitió nuevos requisitos para los trámites de permiso de funcionamiento, en los que constan el certificado del curso en Buenas Prácticas de Manufactura de todo el personal que trabaje en la empresa, a los cuales los miembros de la ASOPROLAMM asistieron, en donde vieron la necesidad de ampliar los conocimientos de las BPM a todo el personal de las empresas lácteas.

A pesar de considerar los trámites necesarios para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura, es indispensable tomar en cuenta el etiquetado de los productos procesados. Como se señala en el Reglamento de etiquetado, para informar a los consumidores sobre las características del producto a consumir garantizará uno de los derechos de los ecuatorianos, al contar con información clara y precisa de los productos. De la misma manera una producción sana, respetando una producción con calidad garantizará no ir contra los requisitos de la certificación sanitaria.

Art. 5.- El etiquetado de los alimentos procesados para el consumo humano, se ajustará a su verdadera naturaleza, composición, calidad, origen y cantidad del alimento envasado, de modo tal que se evite toda concepción errónea de sus cualidades o beneficios y estará fundamentada en las características o especificaciones del alimento, aprobadas en su Registro Sanitario. (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2013)

Una vez obtenidos los conocimientos pertinentes sobre BPM es fundamental realizar un estudio económico sobre la aplicación de cada requerimiento existente en el reglamento de las Buenas Prácticas de Manufactura, logrando con ello evaluar oportunamente las alternativas en cuanto a costos que beneficiará en el caso de este estudio a las queserías artesanales del Cantón Cayambe.

## **1.2. Planteamiento del problema**

Actualmente en la producción de lácteos, los cambios en el ambiente afectan el resultado, por lo que su consumo constituya un riesgo en la salud de quienes lo consuman. Considerando que los quesos son perecederos, es de vital importancia tomar en cuenta los requisitos que permitan asegurar una producción saludable y que mejore la calidad de vida de los involucrados directa e indirectamente.

Por ende, las queserías del Cantón Cayambe para no continuar produciendo sin los estándares de calidad deben considerar el producir respetando las normas impuestas por la ley.

### **1.2.1. El problema de investigación**

Actualmente las queserías artesanales del Cantón Cayambe entregan quesos de baja calidad sanitaria por no aplicar las BPM, según lo señala el Ministerio de Salud.

#### **1.2.1.1. Principales causas**

- No cuentan con tecnología adecuada, por tanto la producción no se ajusta a los estándares establecidos
- Desconocimiento de los beneficios legales y económicos de la aplicación de las BPM
- No cuentan con una adecuada estructura organizacional
- No cumplen con la aplicación de Normas INEN
- No cuentan con permisos exigidos por el Ministerio de Salud

#### **1.2.1.2. Principales consecuencias o efectos**

- Baja sostenibilidad productiva
- Pérdida de participación en el mercado
- Bajos niveles de comercialización
- Costos altos y bajos rendimientos
- Daños en la salud del consumidor
- Baja competitividad en el mercado nacional e internacional
- Poca o ninguna competencia con los productos de marca

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Realizar un análisis económico de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en queserías artesanales del Cantón Cayambe, perteneciente a la Asociación de productores Lácteos de la Mitad del Mundo.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Fomentar una producción bajo los estándares de calidad y cuyo producto final sea sano al consumo humano.

- Evaluar económica y legalmente los beneficios de aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Informar a las queserías artesanales del Cantón Cayambe la ventaja competitiva dentro del mercado que pueden alcanzar con la aplicación de las BPM.
- Fomentar una cultura responsable en las queserías artesanales al cumplir con las exigencias del Ministerio de Salud.

#### **1.4. Herramientas y técnicas a utilizar en la investigación**

##### **1.4.1. Tipos de investigación**

En la investigación que se llevara a cabo se tomara un tipo de investigación basado en los más conocidos que vayan a la par con la población a estudiar, entre estas tenemos:

- **Investigación descriptiva:** se utilizará este tipo de investigación para dar una descripción de las actividades, procesos que se lleva actualmente en las instituciones pertenecientes a la ASOPROLAMM, logrando con ello evaluarlo y dar un diagnostico que favorezca al mejoramiento de la producción y comercialización de sus productos, en beneficio de entregar un producto consumible bajo los estándares de calidad. “Estudios descriptivos: describen los hechos como son observados” (Medina, 2008).
- **Investigación explicativa:** este tipo de investigación nos permitirá definir claramente cuáles son las causas y los efectos de una clara deficiencia existente en la producción al no implementar las Buenas Prácticas de Manufactura, el cual impide a los pequeños productores superarse. “Estudios Explicativos: este tipo de estudio busca el por qué de los hechos, estableciendo relaciones de causa-efecto” (Medina, 2008).

#### 1.4.2. Métodos de investigación

Los métodos de investigación serán de guía para enfocarse al análisis de la información que será recolectada, logrando con ello tener claro cada elemento y resolver el problema central del presente proyecto.

Con lo antes mencionado se tomará en cuenta para el desarrollo del presente proyecto los siguientes métodos:

- **Método Deductivo:** se tomará en cuenta este método para dar soluciones generales tomando en cuenta planteamientos ya existentes, logrando adaptarlos al presente estudio, es decir, basado en la lógica.
- **Método Inductivo:** involucra el dar soluciones basados en hechos particulares conocidos como válidos. Basándose en la metodología del relacionando.
- **Método Histórico:** tomando como fundamento el desenvolvimiento de otras empresas lácteas.

#### 1.4.3. Técnicas de investigación

Para la obtención de información del presente estudio nos basaremos únicamente en encuestas que serán realizadas a los 21 miembros de la ASOPROLAMM.

- a) La encuesta es una herramienta que permite recopilar datos de la muestra seleccionada, utiliza procesos de interrogación estándar escritas u orales con la finalidad de conseguir fundamentos sobre el comportamiento del grupo estudiado (Malhotra, 2008).

Las encuestas se realizarán a los representantes de las 21 queserías miembros de la ASOPROLAMM, lo que nos permitirá conocer el desarrollo productivo y comercial de cada una de las queserías, así como también, cuantificar las inversiones realizadas por implementación de Buenas Prácticas de Manufactura.

## **1.5. Marco teórico**

### **1.5.1. Sector ganadero**

#### **1.5.1.1. Reseña histórica de la leche en Ecuador**

En Ecuador, el consumo de leche y sus derivados aparece evidentemente con la conquista española, tomando en cuenta, que este alimento sólo se daba en el sector rural. La dificultad de mantener la leche cruda en óptimas condiciones limitó la diversidad en esta materia prima.

El consumo de leche líquida en las ciudades empieza a desarrollarse con el inicio del año 1900 y su pasteurización comienza en la ciudad de Quito a partir del año 1938. El nacimiento de la industria láctea ecuatoriana como actor directo de la cadena productiva de la leche, constituye un importante eslabón y el motor que ha desarrollado una actividad, que dinamiza el comercio (Centro de la Industria Láctea del Ecuador, 2014).

#### **1.5.1.2. Industria láctea en el Ecuador**

En el Ecuador el consumo de leche y sus derivados es significativo ya que los alimentos lácteos aportan grandes beneficios a la salud humana como en el caso de personas que realicen deporte de manera continua, la ingesta de leche posee la ventaja de incrementar la síntesis proteica muscular, generando un incremento en la masa muscular. Existe evidencia que la leche descremada es más efectiva que las bebidas de hidratación comercializadas para el deporte.

Con una producción aproximada de 2'662.560 litros diarios, Ecuador experimenta un crecimiento entre el 25% y el 30% anual en el consumo de leche y sus derivados. Sin embargo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, la mayor parte de Latinoamérica, incluido nuestro país, tiene un consumo de

leche per cápita medio (de 30 a 150 kilogramos al año) (Telégrafo, 2014).

Actualmente, el Ecuador está tratando de potenciar la nueva matriz productiva, para incentivar la producción nacional, siendo esta un beneficio para el sector lechero. Las importaciones de este bien se verán afectadas, tomando en cuenta que el mercado nacional de leche es un atractivo para las grandes empresas. Uno de los sectores más beneficiados es Cayambe.

Según datos estadísticos del (INEC, 2013), en el año 2013 la producción total de leche a nivel nacional fue de 6,26 millones de litros. La región Sierra aportó con el 76,82% de la producción diaria de leche líquida. En registro del mismo año, del total de leche producida, 72,41% se destinó a las ventas y el 14,02% fue procesado en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA).

### **1.5.1.3. Pastos y forrajes**

En el Ecuador la ganadería ocupa un lugar preponderante en la producción agropecuaria; por lo tanto, el conocimiento de las mejores especies forrajeras es de gran importancia y constituye una rama agronómica que trae como consecuencia la intensificación del cultivo de las más diversas plantas forrajeras para el consumo de los animales. El adelanto ganadero no se logra solamente contando con animales con alto pedigré, sino proporcionando, a la vez, una alimentación adecuada que permita mantener sus características genéticas de alta producción, que se perderían con una alimentación deficiente.

El desarrollo de las industrias agropecuarias está en relación directa con la importancia que se da a los pastos y forrajes. Estos ofrecen la fuente mejor y más económica de elementos nutritivos para el ganado, a más de controlar, en ciertas circunstancias, la erosión de las tierras cultivadas.

Desde épocas primitivas hasta las actuales, la humanidad ha dependido de la riqueza de la tierra. El pastoreo fue vital para el hombre primitivo donde encontró el sustento para sus animales. A medida que avanzaba la civilización se obtenían cosechas para la conservación de forraje, que era utilizado en las épocas de escasez de pasto tierno, estabilizando en esta forma la producción pecuaria, en beneficio del hombre.

El país con sus climas y microclimas, dispone de considerables aéreas potenciales para el establecimiento de pastizales. En la Sierra, Litoral y el Oriente el pasto constituye el principal alimento para el ganado. Los concentrados resultan antieconómicos en las explotaciones ganaderas, razón por la cual casi la totalidad de las ganaderías mantienen sus hatos a base de pastizales o forraje verde.

Para elevar la producción ganadera se debe, también, aprovechar adecuadamente los pastizales: las malezas deben ser controladas en los potreros, para no disminuir su capacidad receptiva, el manejo adecuado de los mismos permitirá la recuperación de los pastos después de cada pastoreo, no permitiendo la eliminación de hierbas valiosas.

Según datos estadísticos del INEC, el ganado vacuno lidera el sector pecuario con 5.134 miles de cabezas, siendo en el año 2013, por cada cabeza de ganado vacuno le correspondió 0,94 de hectárea de la superficie de pastos (cultivados y naturales).

Forrajicultura: esta rama de la Agricultura tiene como fin el estudio de las plantas que se utilizan para la alimentación de los animales domésticos, su cultivo y aprovechamiento; conservación y manejo de los potreros naturales y conservación de los forrajes (Otoniel, 2014).

El valor alimenticio de las especies forrajeras, sus condiciones naturales de desarrollo, su cultivo, las asociaciones vegetales en que se encuentran, etc., deben ser conocidas a través de la explotación ganadera, ya que la materia prima es el forraje y los productos que de ella se obtienen son diversos (carne, leche, lana), de ahí que la explotación de un ganado especial en la producción de un determinado producto, requiera el conocimiento de la calidad del forraje que exista para dar de alimento.

Forraje: el concepto de forraje es muy amplio y comprende todo aquello que sirve como alimento a los animales domésticos. Es forraje la masa vegetal frescamente cosechada (forraje verde), que se caracteriza por un elevado contenido de agua de vegetación. El heno (forraje seco), es el forraje verde que por exposición al aire y al sol pierde gran cantidad de agua. Es forraje la alfalfa de pastoreo directo, henificada, mezclada con granos o melaza, transformada en harina, etc. Es forraje la leche descremada, la harina de pescado, etc. (Otoniel, 2014).

El uso de los suelos se ha mantenido constante en la última década, siendo esta para tareas agropecuarias.

Así, en el 2011, el 47,76% de los suelos para labores en el campo correspondió a pastos cultivados; un año antes, el porcentaje fue 46,69%; es decir, hubo un incremento de poco más de un punto. Desde el 2002 hasta la fecha, el porcentaje de uso es similar hasta el año pasado. Le siguen en porcentaje los suelos de pastos naturales, pastos cultivados y cultivos transitorios y barbecho. No obstante, la superficie de labor agropecuaria en el 2011 fue de 7,1 millones de hectáreas, 1,8% menos que en el 2010 (Revista Líderes, 2012).

Es necesario considerar que el tipo de alimentación de cada sistema de producción es variado, ya que el ganado vacuno destinado a la producción lechera debe alimentarse de otro tipo de pasto diferente al ganado destinado a la producción de carne.

Una vaca que pesa 550 kg, ordeñando 30 kg de leche/día, puede comer un 3.7% de su cuerpo corporal de MS (materia seca), que representa unos 20.4 kg/día. Una vaca más grande de (650 kg) y con la misma producción de leche/día, puede comer únicamente el 3.4% de su peso corporal en MS, unos (22.1 kg por día). Vacas más grandes, con una mayor producción de leche/día, pueden comer más cantidad de MS. (Wheeler, 2006)

La cantidad de materia seca depende del tipo de pasto que se utilice.

Tabla 1.

Valor nutritivo según el tipo de pasto

Pasto	Proteína	
	g/kg de Materia seca	
	Cruda	Digestible
Alfalfa	241	194
Avena Forrajera	75	43
Cebada Forrajera	88	54
Centeno Forrajero	93	58
Holco	141	88
Pasto Azul	177	146
Rye Grass Inglés	195	146
Rye Grass Italiano	147	110
Trébol Blanco	255	211
Trébol Rojo	249	207
Vicia	229	174

Nota: Valor nutritivo de las principales especies forrajeras de la región interandina. Fuente: Grijalva J., Espinosa F., Hidalgo M., Producción y utilización de pastizales en la región Interandina del Ecuador, 1995. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Según datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, MAGAP las clases de pastos para ganado lechero y de carne son los siguientes:

Tabla 2.

Variedad de pastos, según el sistema de producción

Sistema de producción	Variedad de pasto	Proteína (%)
Leche	Alfalfa ( <i>Medicago sativa</i> )	17,4
	Estrella ( <i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst)	12,7
	Janeiro ( <i>Eriochloa polystacha</i> )	11,8 – 12,8
	Pasto azul ( <i>Dactylis glomerata</i> )	17 – 18,7
	Pasto kudzu ( <i>Pueraria phaseoloides</i> Roxb)	17
	Ray grass ( <i>Lolium sp</i> )	19,7
	Trébol ( <i>Trifolium repens</i> )	4,69
Carne	Saboya ( <i>Panicum máximum</i> )	6,7
	Brachiaria ( <i>Brachiaria sp</i> )	15,4
	Setaria ( <i>Setaria sphacelata</i> )	13,6
	Kingrass ( <i>Saccarum sinense</i> )	8,5
	Maní ( <i>Arachis pintoi</i> )	15 - 35

Nota: Variedad de pasto según el sistema de producción. Fuente: Información proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Hay que considerar que en la región sierra el principal sistema de producción es lechero, y en el caso de la región costa hay predominancia de sistemas de producción cárnica. Los contenidos proteicos de la variedad de pastos existentes, varían en función de las condiciones del suelo y el plan de fertilización que se utilicen.

Existen productos que se pueden introducir en la alimentación del ganado, el cuál involucra alimentos de fuentes energéticas, proteicas y minerales. A continuación se detalla algunos ejemplos.

Tabla 3.

Alimentos complementarios para el bovino

Alimentos	PB (%)	FB (%)
Energéticos		
Maíz Nacional	7,5	2,3
Trigo Blando 12.9 PB	12,9	3
Melazas de caña	4,3	-
Proteicos		
Torta de algodón	44,1	15,9
Torta de palmiste	15,9	19
Minerales y urea		
Harina de hueso	-	-
Urea	287	-

Nota: PB= Proteína Bruta, FB= Fibra bruta. Los porcentajes asignados de PB y FB fueron extraídos de la base de datos de FEDNA 2010\_2015. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Según Felipe Alba, entre los cereales forrajeros más comunes y que contribuyen a la adecuada alimentación del ganado bovino tenemos:

- Maíz (*Zea mays* L.): se utiliza como forraje verde para el alimento del ganado.
- Avena Amarilla (*Avena bizantina*): en nuestro país se lo encuentra en zonas de las praderas Interandinas y parte baja de los páramos Andinos.
- Cebada (*Hordeum vulgare* L.): en algunos lugares de la Sierra se la asocia con la vicia común para alimento del ganado.
- Centeno (*Sécalee cereal* L.): muestra gran precocidad y grandes posibilidades de ser utilizado en mezclas con ray grass en suelos arenosos.
- Trigo (*Triticum aestivum* L): posee un buen contenido de fósforo y calcio. En nuestro país se lo utiliza para el consumo humano.

- Colza (*Brassica campestris oleífera* L.): tanto el ganado bovino como el ganado ovino la comen y estimula la secreción láctea en las vacas.
- Remolacha Forrajera (*Beta vulgaris* L.): las raíces de la remolacha constituyen un buen alimento para el ganado vacuno y porcino, a los que se les suministra también en mezcla con forraje concentrado, como heno de alfalfa o harina de maíz.
- Zanahoria Forrajera (*Daucus carota* L.): es una especie que se usa como forraje para la alimentación del ganado equino, además es aprovechada por el ganado vacuno y en particular el lechero.
- Camote forrajero (*Ipomea batatas* (LAM) POIR): se lo puede encontrar en lugares del Centro y Sudamérica. Sirve para la alimentación del ganado lechero (Alba, 2014).

### **1.5.2. Centros de acopio**

En la actualidad el Ecuador está dando un amplio giro a la producción nacional, fomentando a los pequeños productores a formar parte de centros de acopio los cuales les ayudan a que no exista competencia desleal y así perciban los mismos ingresos por vender un producto de calidad.

Estos centros de acopio realizan estudios al producto que está ingresando para determinar su calidad y así ofrecer un producto saludable.

El MAGAP junto con sus colaboradores comenzaron las visitas a los diferentes centros de acopio para impartir charlas acerca de cómo brindar un producto de calidad y poner en conocimiento de cada miembro las normas de calidad para poder vender su producto.

El vicepresidente de la República, Jorge Glas, visitó centros de acopio de leche, de pequeños productores de Cayambe. En su intervención en la comunidad La Chimba, destacó que actualmente existen 122 centros de acopio de leche en Ecuador, pero la meta es llegar a 360 que necesita el país. Estos emprendimientos generan mejores réditos económicos y forman parte del cambio de la matriz productiva que consiste en

producir más y de mejor calidad” (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2014).

Existen varios organismos que dan un seguimiento importante al desarrollo de los pequeños productores siendo así uno de estos Campinorte (Compañía Agroindustrial del Norte de Pichincha) teniendo como presidente a Gonzalo Ramírez y conformado por 20 centros de acopio, que se encuentran distribuidos en los cantones Cayambe y Pedro Moncayo. Ramírez destaca “que producen alrededor de 60 a 65 mil litros de leche día y están conformados 2.300 pequeños productores de leche” (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2014), cada centro de acopio tiene una producción que depende del número de socios y la cantidad de litros que cada uno produce, el gobierno compra la producción lechera para los programas sociales y otra parte las venden a las empresas lácteas La Floral y el Ordeño.

### **1.5.3. Queserías**

Una quesería puede describirse como el lugar donde el productor elabora quesos, con la finalidad de obtener un ingreso para su economía. El buen éxito de una industria que se dedique a la elaboración de quesos debe comenzar por la obtención de una adecuada materia prima (leche), misma que ingresará a las instalaciones que cuentan con un diseño que permita controlar la limpieza de las áreas de trabajo.

La leche para uso en la industria debe estar libre de cualquier sustancia adulterante que pueda causar problemas al momento de su transformación ya sea en quesos o en cualquier otro derivado lácteo, estos adulterantes pueden causar problemas de retención de suero, menor coagulación de la caseína, bajo rendimiento en queso, olores desagradables en quesos maduros y sobre todo el engaño a los consumidores, etc. (...) (Rivera, R. 2012).

La leche de vaca contiene diferentes componentes que varían de acuerdo a la raza del ganado, su composición tan variada en grasa, proteína, etc., establece que este alimento sea muy completo. Según (Rivera, 2012) señala lo siguiente:

Desde el punto de vista químico y la raza del animal la composición de la leche es compleja:

- Contiene alrededor de entre 86 y 89% de agua.
- De 11 a 14% de sólidos totales.
- De estos sólidos alrededor de 3 a 4% son grasa y alrededor de 8 a 9 son sólidos no grasos.
- De estos sólidos no grasos del 3,5 al 4,5% son proteínas y del 4,5 al 5,5% son lactosa.
- Son escasas las sales Inorgánicas: 0,5%, de estas sales se describen las siguientes expresadas en miligramos por cada 100 mililitros de leche: calcio 120 a 140, sodio 45 a 70, potasio 140 a 175, cloro 100 a 110, fósforo 78 a 100, magnesio 10 a 15.
- Y, finalmente, en baja proporción pero cumpliendo funciones biológicas se encuentran las vitaminas A, D, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, C y Nicotinamida, estos datos son variables según la época del año, el lugar de procedencia y la genética del animal.

Se recomienda que la leche cruda de vaca sea sometida a tratamientos térmicos y microbiológicos antes de su consumo, dicho sistema se lo realiza dentro del proceso de producción de los diversos productos lácteos, como queso fresco, queso maduro, yogures, etc.

Toda quesería debe ser equipada desde el principio hasta el final de la cadena productiva, todo debe asegurar excelentes condiciones de trabajo para mantener un alto nivel de higiene a fin de eliminar todo riesgo de contaminación del producto.

#### **1.5.3.1. Quesería artesanal**

Para que una quesería sea considerada como artesanal, se puede considerar tres criterios, los cuales son cuantitativos, cualitativos y elaboración en la granja.

Se puede adoptar un criterio cuantitativo y decir, son artesanos los quesos elaborados de una forma manual en cantidades no superiores a

500 o 1.000 litros diarios. También se puede optar por una clasificación cualitativa: son artesanos los quesos elaborados utilizando únicamente leche cruda, cuajo y sal. Una tercera vía: artesano es aquel queso que ha sido elaborado en la propia granja por el ganadero que produce la leche (Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, 2000).

Actualmente, las queserías artesanales están aplicando las Buenas Prácticas de Manufactura, lo que permite entregar un producto en óptimas condiciones tanto en higiene como en calidad alimentaria para el consumo humano.

### **1.5.3.2. Derivados lácteos**

El Ecuador cuenta con varias organizaciones que se encargan de la producción de lácteos y sus derivados las cuales toman en cuenta diferentes ventajas del consumo de los mismos.

El centro de industria láctea del Ecuador (CILE) nos menciona en su página web [cilecuador.org](http://cilecuador.org) lo siguiente:

- **Queso:** en el Ecuador existen varios productores de queso sea de elaboración con la más alta tecnología o elaborado de manera artesanal, siguiendo las costumbres impartidas por cada uno de los antecesores de cada familia, tomando en cuenta cada paso en el proceso de elaboración, para conceptualizar de una manera más técnica decimos que el queso “Es el resultado de una gran concentración de sólidos de la leche en el momento de su coagulación, mediante la adición de fermentos lácteos, cuajo, y otros componentes coagulantes apropiados en la elaboración del mismo. Se lo conoce también como; La cuajada de la leche producida por actividad enzimática y ulterior separación del suero del coágulo, para dar una cuajada más sólida llamada queso” (Centro de la Industria Láctea del Ecuador, 2014).

El ingeniero Renato Rivera menciona en su trabajo de grado titulado “Implementación de BPM’S para mejorar la calidad higiénica en la producción primaria de queso fresco en una microempresa de la ASOPROLAMM, que el proceso de producción del queso fresco es:

1. **Recepción:** la leche de buena calidad se pesa o se mide para saber qué cantidad entrara al proceso.
2. **Pre-Filtrado:** este paso se lo realiza al momento de voltear cualquier recipiente que se ha usado para transporte de la leche.
3. **Filtrado:** se lo aplica en fábricas que reciban leche con baja calidad de higiene o malas prácticas de ordeño.
4. **Enfriamiento y almacenamiento:** la leche que ha pasado por el Pre-filtrado y Filtrado pasa al almacenamiento y enfriamiento si va a ser utilizada de manera inmediata.
5. **Análisis de la leche fresca:** debe realizarse las pruebas de alcohol, acidez y antibióticos, porcentaje de densidad y grasa.
6. **Estandarización de la leche:** en este paso se ajusta la cantidad de materia grasa que debe tener en el queso.
7. **Pasterización:** consiste en calentar la leche a una temperatura de 63°C por 30 minutos para quesos maduros, para quesos fresco debe ser de 72° por mínimo 15 minutos, para eliminar los microorganismos y mantener la propiedades nutricionales de la leche.
8. **Cuajado**
9. **Corte:** la masa cuajada se corta con una lira o con cuchillos en cuadros de tamaño pequeño para dejar salir la mayor cantidad de suero posible.
10. **Desuerado:** consiste en separar el suero dejándolo escurrir a través de un colador puesto en el desagüe, tanque o marmita donde se realizó el cuajado
11. **Lavado de la cuajada:** la cuajada se lava con agua para eliminar residuos de suero y bloquear el desarrollo de los microorganismos dañinos del queso.
12. **Salado:** en este paso se añade la sal al queso usando la técnica que más se ajuste a las necesidades del productor.
13. **Moldeo:** los moldes pueden ser de acero inoxidable o de plástico PVC, se cubren con un lienzo y se llena con la cuajada.
14. **Empaque:** se lo realiza con material que no permita el paso de humedad. Se usa generalmente un empaque plástico.
15. **Almacenado:** se debe almacenar en refrigeración para impedir el crecimiento de microorganismos y tener siempre el queso fresco (Rivera, 2012).

- **Queso fresco:** es el queso no madurado, moldeado, de textura relativamente firme, levemente granular, preparado con leche entera, semidescremada, coagulada con enzimas y/o ácidos orgánicos, generalmente sin cultivos lácticos. También se lo conoce como queso blanco.
- **Queso mozzarella:** queso no madurado, moldeado, de textura suave elástica, cuya cuajada puede o no ser estirada, preparado con leche entera, cuajada con cultivos lácticos, enzimas y/o ácidos orgánicos y artificiales.
- **Yogurt:** leche cuajada, semisólida y ligeramente ácida, que se prepara con leche integra o descremada y sólidos lácteos, por fermentación con microorganismos del género *Lactobacillus*.
- **Suero lácteo:** “conocido también como lacto-suero, es la parte acuosa que se separa de la cuajada resultante de la elaboración de quesos o de la caseína en la industria láctea” (Centro de la Industria Láctea del Ecuador, 2014).

#### 1.5.4. PYMES

Para poder entender bien el significado de “PYMES”, debemos conocer primero lo que estas siglas representan: Pequeñas Y Medianas Empresas. Sin embargo no debemos dejar de lado, un enfoque que también enmarca a las Microempresas, y es conocido como MIPYMES (Micro, Mediana y Pequeña Empresa).

ECUAPYME (Asesoría Integral para el Desarrollo de Negocios), nos brinda un concepto muy completo de lo que son las PYMES en nuestro país: Se engloba a las PYMES ecuatorianas como cualquier empresa proveedora de servicios y productos o insumos para otras empresas de amplia cobertura de mercado. Entonces, una organización PYME, es un ente productivo o de servicios, que genera empleo y producción en el país y permiten abastecer la demanda de productos y servicios de empresas nacionales, multinacionales e industrias que mueven al Ecuador.

Con la ayuda de las PYMES se puede impulsar el desarrollo de una comunidad, porque al mejorar la calidad de vida de su fuerza laboral, estos invierten en el progreso

individual y familiar, es decir, pueden invertir en bienes que se necesitan o que desean así se mejorará el nivel de educación de la comunidad, ya que mejorando los ingresos aumenta el poder adquisitivo de los miembros de la familia.

Según el Censo Nacional Económico del 2010, se ha registrado un total de 104.338 MIPYMES y 5.273 PYMES dentro de la provincia de Pichincha, de los cuales 2.677 MIPYMES y 73 PYMES se desenvuelven en el catón Cayambe.

#### **1.5.4.1. Entorno económico**

Los cambios que ha tenido la sociedad ha fomentado que el ser humano busque satisfacer sus necesidades, sea de manera individual o de forma colectiva al momento de ser parte de un hogar, así el mismo ira adquiriendo productos que llenen sus expectativas, esta situación es la que ayudan a que las PYMES tengan un mayor desarrollo, y así exigir que las mismas cumplan con lo estipulado para generar mayor ingreso, y por lo tanto la economía de los hogares que se dedican a la elaboración de productos lácteos mejoren.

El sector productivo en el Ecuador ha tomado mayor protagonismo para apoyar a la economía del país, siendo así, en el sector ganadero la participación de productores ha tenido gran acogida. “La producción de leche en Ecuador mueve alrededor de 700 millones de dólares al año dentro de la cadena primaria. Mientras que en toda la cadena, que incluye transporte, industrialización, comercialización, entre otros aspectos, se manejan más de 1.000 millones de dólares anuales” (El telégrafo, 2013).

#### **1.5.4.2. La competitividad en las Pymes**

Para ser competitivo, las empresas tienen que ofrecer algo diferente de lo que ofrece la competencia, y debe utilizar estrategias para colocar los productos y/o servicios en el mercado.

Michael Porter indica en uno de sus libros que debemos identificar cada uno de los escenarios para poder desarrollar la competitividad en cada una de las empresas es decir debemos usar de una manera eficiente los recursos sin despreocuparse de la calidad del producto o servicio.

El Ecuador ha comenzado a dar incentivos a los pequeños y medianos productores para que pueden equipar de una manera adecuada sus fábricas para ofrecer un producto competitivo y así poder colaborar con la campaña de Primero lo Nuestro que hace conciencia al ciudadano que el país puede abastecer la demanda de productos sin la necesidad de recurrir a las importaciones, generando así un ingreso representativo para cada producto y mejorando la calidad de vida de cada familia.

Según estudios realizados por la Cámara de la Pequeña Industria del Azuay (CAPIA), el 42.8% de las empresas catalogaron a sus productos con ventaja competitiva. De esto podemos destacar que si las empresas quieren realmente competir lo pueden hacer, aunque este porcentaje podría subir, si existiera un mayor apoyo por parte del Estado.

#### **1.5.5. Matriz productiva**

La economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser proveedora de materias primas en el mercado internacional y al mismo tiempo importadora de bienes y servicios de mayor valor agregado. Hoy en día en el Ecuador, hablar sobre la “Matriz Productiva” viene siendo una constante cada vez más amplia, tanto en los diferentes sectores productivos como en los diferentes niveles socioeconómicos.

Transformar la matriz productiva es uno de los retos más ambiciosos del país, el que permitirá al Ecuador superar el actual modelo de generación de riquezas: concentrador, excluyente y basado en recursos naturales, por un modelo democrático, incluyente y fundamentado en el conocimiento y las capacidades de las y los ecuatorianos.

La sociedad se organiza para producir determinados bienes poniendo en práctica procesos técnicos y económicos, tomando en cuenta la interacción de los diferentes actores sociales que utilizan los recursos a disposición para poder llevar a cabo sus actividades. La Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo denomina a la Matriz Productiva como “Conjunto, que incluye los productos, los procesos productivos y las

relaciones sociales resultantes de esos procesos” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

El gobierno ecuatoriano ha comenzado a tomar medidas para que el país produzca bienes con la mejor calidad tomando en cuenta el bienestar del consumidor nacional como internacional, ayudando así a generar ingresos que mejoren la calidad de vida, pero la estructura de cada uno de las industrias no han sido de gran ayuda para que este proceso siga su curso sin ningún problema. La Secretaría Nacional de Planificación menciona: “La actual matriz productiva ha sido uno de los principales limitantes para que el Ecuador alcance una sociedad del Buen Vivir. Superar su estructura y configuración actual es por lo tanto uno de los objetivos prioritarios del gobierno de la Revolución Ciudadana” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

La matriz productiva ha impulsado aún más a la campaña de Consume primero lo nuestro donde se ha creado conciencia del consumo de los productos elaborados en nuestro país, por tal motivo las empresas han comenzado a dar un giro importante dentro de sus procesos productivos como administrativos desarrollando técnicas para dar un valor agregado a cada uno de sus productos.

#### **1.5.6. Buenas Prácticas de Manufactura**

Según el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados, se dice que las Buenas Prácticas de Manufactura o también conocida por sus siglas BPM, son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas, que permiten obtener alimentos inocuos. Los principios señalados se aplican en todo el proceso de producción de un alimento, tomando en cuenta materias primas, limpieza, insumos, proceso, establecimientos, personal, transporte y comercialización.

Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.): Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos

inherentes a la producción (Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura, 2002).

Las Buenas Prácticas de Manufactura representan una herramienta indispensable para obtener productos seguros para el consumo humano, su cumplimiento constituyen una ventaja competitiva en el mercado de productos procesados, además de cumplir como un requisito, garantiza no impedir su funcionamiento.

## **1.6. Bases jurídicas**

Para la elaboración del presente proyecto se ha considerado importante revisar los siguientes documentos; Constitución del Ecuador, Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, Resolución 247 del Registro Oficial 839 de 27-nov-2012, todas estas bases jurídicas servirán de guía para estar al tanto de los requisitos que deberán cumplir los miembros de la ASOPROLAMM.

### **1.6.1. Constitución del Ecuador**

Al revisar la Constitución del Ecuador, base jurídica más importante dentro de la política del Ecuador y de su gobierno, en su artículo 52 de la sección novena se considera como un derecho de todas y todos los ecuatorianos disponer de bienes y servicios de calidad, dando a conocer que la ley impondrá distintas condiciones que deberán cumplir los productores y comercializadores de los distintos productos garantizando una producción con altos estándares de calidad.

Art. 52.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos (...) (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Es de gran importancia considerar todas y cada uno de los requerimientos previstos en la ley, ya que se plantean sanciones a personas o empresas que ponen en riesgo la vida de las y los consumidores, además a pesar de evitar sanciones impuestas, las empresas desde el punto de vista económico crecerán dentro de este mercado globalizado siendo aún más competitivas y a la vez un ejemplo de superación.

Art 54.-Las personas o entidades que presten servicios públicos o que produzcan o comercialicen bienes de consumo, serán responsables civil y penalmente por la deficiente prestación del servicio, por la calidad defectuosa del producto, o cuando sus condiciones no estén de acuerdo con la publicidad efectuada o con la descripción que incorpore (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

#### **1.6.2. Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados**

Al hablar de Buenas Prácticas de Manufactura se está hablando de una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, logrando con ello controlar la forma de manipulación y la higiene de los bienes a producirse. Este a su vez, permite introducirse en el mercado internacional, logrando con ello impulsar la economía tanto de los productores como del país.

Que es importante que el país cuente con una normativa actualizada para que la industria alimenticia elabore alimentos sujetándose a normas de buenas prácticas de manufactura, las que facilitarán el control a lo largo de toda la cadena de producción, distribución y comercialización, así como el comercio internacional, acorde a los avances científicos y tecnológicos, a la integración de los mercados y a la globalización de la economía (Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura, 2002).

Considerar que a medida que avanza la tecnología, nuevos retos para los productores y comerciantes se está evidenciando y que mejor si ambos suban en igual medida,

permitiendo que la innovación sea uno de los principios en las empresas productoras de alimentos.

### **1.6.3. Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad**

La ley es puntual en cuestiones de calidad, por ende regulariza las distintas prácticas que se realizan dentro de la producción de varios bienes dentro del ámbito alimenticio. Por ende esta ley pretende asegurar una producción sana que no atente contra la salud de los seres humanos.

Art.1.- Esta Ley tiene como objetivo establecer el marco jurídico del sistema ecuatoriano de la calidad, destinado a: i) regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en ésta materia; ii) garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humano, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas (...) (Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, 2007).

Es importante contar con las condiciones que se señalan en la ley, ya que la misma pretende asegurar a los consumidores, que de una u otra manera son quienes tienen el poder de decisión, teniendo en cuenta las condiciones en las que se producen los bienes de consumo humano.

### **1.6.4. Ley Orgánica de Salud**

En Ley Orgánica de Salud se tratan puntos sobre la autoridad que estará al pendiente del cumplimiento de las normas de las Buenas Prácticas de Manufactura, señalando las actividades de supervisión y control de la misma, permitiendo con ello evaluar su gestión. Art. 131 “El cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura, almacenamiento, distribución, dispensación y farmacia, será controlado y certificado por la autoridad sanitaria nacional” (Ley Orgánica de Salud, 2006).

Dentro del artículo 132 de la presente ley se señala todas y cada una de las actividades de supervisión, vigilancia que tendrá la autoridad competente en el ámbito de las Buenas Prácticas de Manufactura aplicable en las empresas de alimenticias.

Art. 132.- Las actividades de vigilancia y control sanitario incluyen las de control de calidad, inocuidad y seguridad de los productos procesados de uso y consumo humano, así como la verificación del cumplimiento de los requisitos técnicos y sanitarios en los establecimientos dedicados a la producción, almacenamiento, distribución, comercialización, importación y exportación de los productos señalados (Ley Orgánica de Salud, 2006).

## CAPÍTULO 2

### LEVANTAMIENTO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

#### 2.1. Descripción cantón Cayambe

Cayambe está situado al norte de la provincia de Pichincha, a 40 minutos de la ciudad de Quito, cuenta con 8 parroquias que son: Cayambe, Ayora, Juan Montalvo, Ascazubí, Cangahua, Otón, Sta. Rosa de Cusubamba y Olmedo.

El cantón Cayambe cuenta con una amplia variedad cultural, histórica y natural convirtiéndose así en un lugar formidable para la práctica del turismo científico, comunitario y de aventura. Cayambe posee el único nevado en el planeta que se encuentra ubicado justamente en la MITAD DEL MUNDO.

Las fiestas populares que se dan en este cantón atraen a grandes cantidades de turistas, los cuales a más de formar parte de estas celebraciones se dejan seducir por el hermoso paisaje. En cuanto a gastronomía se destacan los famosos biscochos y delicioso el queso de hoja acompañado de una buena taza de chocolate.

Mapa de Cayambe

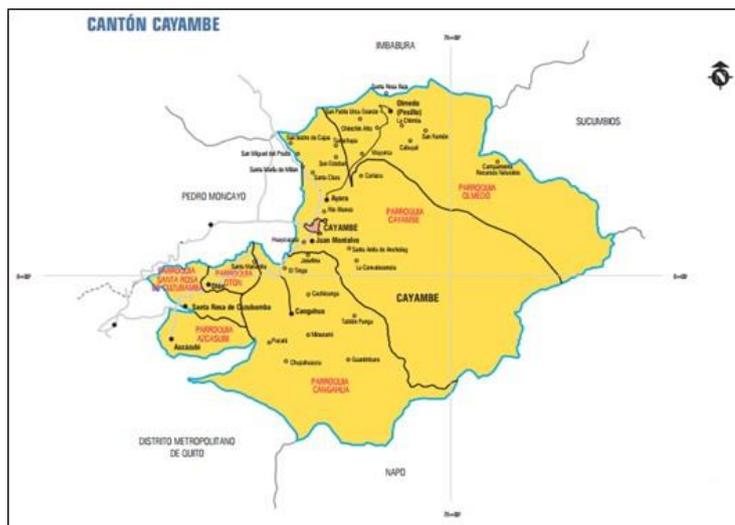


Figura 1. División política del Cantón Cayambe

Fuente: Plan General de Desarrollo Provincial de Pichincha del Gobierno de la Provincia de Pichincha

### **2.1.1. Sector ganadero**

Según el Censo Nacional Económico del 2010, se ha registrado en el Cantón Cayambe 327 establecimientos dedicados a la agricultura, de los cuales 31 elaboran productos lácteos.

Existe ganado de leche y carne. La leche es el principal producto de esta región, la misma que es industrializada para convertirla en quesos, yogurt, leche en polvo, manjares, etc. a pesar que la ganadería de leche ha decrecido, todavía se conservan hatos ganaderos de primer orden y calidad (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2014).

El Cantón Cayambe desarrolla sus actividades económicas en la producción de derivados lácteos, tomando en cuenta que es una región con óptimas condiciones para su desarrollo.

El Cantón Cayambe centra su economía en actividades agrícolas y pecuarias. La producción de lácteos tiene un volumen 43.000 litros leche/día, que se procesan como leche fluida y otros derivados lácteos valorados por sus características nutricionales y sensoriales. Actualmente existen 65 empresas lácteas registradas y muchas clandestinas, que procesan promedio 600-1200 litros/día. El queso fresco es el producto de mayor venta y aceptación, seguido del yogurt, manjar de leche y otros derivados lácteos (Universidad Politécnica Salesiana, 2014).

### **2.1.2. Razas de ganado**

Para contar con productos lácteos de calidad, las características del ganado vacuno deben ser las adecuadas, siendo así, en el Ecuador existe una gran variedad de razas de ganado bovino, de las cuales corresponden a productoras de leche, carne o a su vez de doble propósito, tales como:

- **Jersey:** se adapta a lugares cálidos, se la encuentra en la región costa. Su leche se destina a la producción de queso, crema y manteca.
- **Angus:** son animales resistentes, dóciles y buenos para pastoreo. Representan un atractivo para la producción de leche y de carne.
- **Brahman:** es resistente a altas temperaturas y a los parásitos externos como la garrapata y el nuche. En situaciones de sequía esta raza es la más adecuada.
- **Brown Swis:** resistente al calor y frío. Es la que más cantidad de leche produce al año. Su leche contiene un promedio de 4% de grasa y 3,5% de proteínas, calidad requerida para la producción de queso.
- **Charolais:** son más utilizados para mejorar los ganados a través del cruzamiento. Se caracterizan por el excelente vigor híbrido de las cruas.
- **Holstein:** es considerada como la vaca más productiva en cuanto al rendimiento lechero.
- **Normando:** se considera como una raza de doble propósito. Su leche es rica en materia grasa y proteica, denominándose como una gran lechera y la mejor quesera del mundo.
- **Santa Gertrudis:** es resistente al calor y a las plagas y parásitos existentes. Se adapta muy rápidamente a lugares cálidos.

Según el Agrónomo Fernando Rodríguez, señala que en el Ecuador existen cuatro razas de vacas que son las más vendidas, como son: Jersey, Holstein, normando y brown swiss. La raza Jersey se desarrolla en la región costa, esta se utiliza para la producción de leche destinada a la elaboración de queso, crema y manteca; mientras que la raza Holstein reside en la región Sierra, siendo esta la más económica y la mejor en la producción de productos lácteos, ya que el contenido de grasa es muy bajo. Las razas normando y Brown swiss residen en regiones de climas templados y fríos, estas además de ser destinadas a la producción de derivados lácteos, brindan buena carne (Explored, 2009).

Según el tercer Censo Nacional Agropecuario, la cantidad de las razas de vacas en Cayambe varía, siendo así, la raza Criolla con un 62%, Mestizo sin registro 28%, Holstein freissan 6,6%, Mestizo con registro 2,7%, Jersey 0,7% y finalmente la raza Brown Swiss aporta con el 0,04%.

### **2.1.3. Técnicas de ordeño**

Nuestro país al poseer variedad cultural y practicar técnicas de crianza y comercialización de animales y sus derivados desde años atrás, comenzando con el trueque donde se intercambiaba un producto por otro, y al comenzar a asentarse en un sitio determinado se estabilizó sus cultivos y la formación de localidades y además se practicaron métodos rudimentarios para obtener los productos de consumo he intercambio.

Una de estas técnicas fue el ordeño del ganado vacuno, “El ordeño propiamente dicho consiste en la extracción de la leche de la ubre” (AGROPECUARIOS, 2014), esta actividad puede realizarse de manera manual o mecánica.

#### **2.1.3.1. Ordeño manual**

Esta técnica es utilizada por los productores que poseen una cantidad pequeña de ganado, sea esta solo para subsistencia familiar o comercializar en pequeñas cantidades el producto. La técnica del ordeño manual es conocida también como la técnica a “mano llena”.

El ordeño debe hacerse con las manos secas y limpias en forma alternada y continua. Un buen ordeño se consigue utilizando la técnica de “mano llena” y consiste en cerrar el pezón entre dedo índice y el pulgar, luego se obliga a la leche del pezón a salir al exterior cuando los otros dedos se oprimen sobre el pezón, a continuación el dedo índice y el pulgar se relajan, para permitir que se vuelva a llenar la cisterna del pezón y se repita el ciclo (AGROPECUARIOS, 2014).

#### **2.1.3.2. Ordeño mecánico**

La técnica del ordeño mecánico forma parte ya de una comercialización de leche en grandes cantidades, agiliza el proceso de obtención de la misma, dejando de lado a la habilidad de un buen ordeñador.

La mecanización del ordeño viene a resolver estos inconvenientes ya que el manejo de una maquina ordeñadora no le exige al operario condiciones especiales y es la propia maquina la que actúa con la rapidez, regularidad, higiene y sanidad requerida, por otro lado el ordeñador mecánico permite el ahorro de mano de obra, tiempo, haciendo más económica la operación en las grandes explotaciones de ganado de leche (AGROPECUARIOS, 2014).

El gobierno de la república junto con los diferentes organismos incentiva a los habitantes de cada uno de los cantones, provincias a involucrarse cada día más en la formación de la matriz productiva mediante la participación en las diferentes actividades que generan ingresos al país y al pequeño, mediano y grande productos implementando nuevos métodos de elaboración y sustracción de la materia prima para la elaboración de productos.

En una entrevista realizada a la señora Luz María de la Cruz (Dirigente de la comunidad de Pesillos) menciona que “La tecnología aplicada en estos centros de acopio, ha contribuido a que los jóvenes participen en la producción de la leche a través del ordeño mecánico, lo que evita que emigren a la ciudad y se interesen por producir más en el campo” (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2014). De esta manera las familias no se verán afectadas por la emigración de uno de sus miembros para buscar un menor futuro, de tal manera que el nivel de vida no sufrirá un desfase por la falta de un miembro de la familia.

## **2.2. Antecedentes de la Asociación de Productores lácteos de la Mitad del Mundo – ASOPROLAMM**

La Asociación de Productores Lácteos de la Mitad del Mundo (ASOPROLAMM) fue creada en el año 2010. La misma está integrada por 21 miembros dedicados a la elaboración de productos lácteos como: queso fresco, queso mozzarella, queso de hoja y yogurt.

### 2.2.1. Miembros

Según el informe del Proyecto de Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura a queseras de la ASOPROLAMM, los miembros que la integran son 21, las cuáles se detallan a continuación:

Tabla 4.

Listado miembros de la ASOPROLAMM

<b>Institución</b>	<b>Representante Legal</b>
Deligurt Cayambe	Trujillo Calderón José Félix
El tambo	Andrango Ushiña Martha Lorena
Florella	Játiva Cabrera Aída Violeta
Fortuna	Correa Benavides Rita Anabela
Herchan	Chancosi Conlago Luis Antonio
Jireh	Arroyo Játiva Carlos
La Florida	Calderón Ibarra Luis Omar
La Pradera	Flores Campoverde Jorge
Lácteos Fernandita	Guzmán Víctor
Lácteos Quinta´c	Lechón Quinatoa Luis Ernesto
Lácteos San Nicolás	Ulcuango Quimbiulco Víctor Pedro
Lácteos Yaznán	Cabascango Pablo
Lucilita	Guerrero Guerrero María Lucila
Productos Andy	Gualavasí Farinango René
Productos lácteos Prolad's	Días Quishpe Lutgardo
Productos monteros	Monteros Vargas Edin Marcelo
Prolait's	Achina Cualchi Colver Luis
Quintana	Imbaquingo Luis
San Esteban	Montalván Jonathan
San Pablito	Toapanta Catucungo José Manuel
Uniqueso	Carolina Villalba

Nota: Listado miembros de la ASOPROLAMM. Fuente: Informe Técnico N° LCL-BPM 13-01, Laboratorio Calidad de la Leche, Universidad Politécnica Salesiana. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

### 2.2.2. Estructura organizacional

La Asociación cuenta con un representante, que es el presidente. El mismo que realiza varias actividades que fomenta el crecimiento tanto como de la Asociación como de cada miembro que la integra.

### **2.2.3. Funciones**

#### **2.2.3.1. Presidente**

El representante de la Asociación, inició siendo un productor que dedicado a la comercialización de productos lácteos, al igual que los demás miembros. Actualmente, el representante no continúa con su empresa láctea. Entre las funciones que desempeña están:

- Representar legalmente a la Asociación ante toda clase de organismos públicos o privados.
- Convocar, presidir y levantar las sesiones que celebre la Junta Directiva, así como dirigir las deliberaciones de una y otra.
- Ordenar pagos y autorizar con su firma los documentos, actas y correspondencia.
- Adoptar cualquier medida urgente que la buena marcha de la Asociación aconseje o en el desarrollo de sus actividades resulte necesaria o conveniente, sin perjuicio de dar cuenta posteriormente a la Junta Directiva.
- Busca obtener capacitaciones y ayuda técnica para los miembros de la Asociación, en temas de mejoramiento de la calidad de la leche.

### **2.3. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la ASOPROLAMM**

El entregar un producto adecuado, en óptimas condiciones de higiene y calidad nutritiva se ha convertido en un requisito esencial para comercializar los productos procesados, siendo así, los productores deberán cumplir con los parámetros establecidos para obtener su certificación y de esta manera entrar sin ningún problema en el mercado nacional e internacional. Uno de los requisitos es el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura, a continuación se describen los parámetros que contiene el reglamento vigente en Noviembre de 2002 y del cual, el Laboratorio de Calidad de la Leche ha realizado su inspección.

Después de la visita técnica realizada por el técnico de la Universidad Politécnica Salesiana a cada planta productora miembro de la ASOPROLAMM, se entregó un informe con observaciones y recomendaciones en base al Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura, en los mismos se visualiza la afectación a las operaciones que se tendrán en cada planta.

El cumplimiento de BPM se evaluó en porcentajes y a cada empresa perteneciente a la ASOPROLAMM.

### **2.3.1. Instalaciones**

Los establecimientos que se dedican a la elaboración de productos alimenticios deben ser diseñados de tal manera que no afecten al entorno en el cual se desarrollará la empresa, por tal motivo deben cumplir con requisitos que minimicen los riesgos de contaminación del producto que se elabora. Permitiendo que las áreas de producción tengan acceso a un proceso de limpieza adecuado, de tal manera que materias tóxicas no tengan contacto con los alimentos. Por otro lado debe facilitar un excelente control de plagas de animales que pueden alterar la elaboración del producto.

La construcción o diseño de la planta de producción debe tener las características necesarias para brindar una protección adecuada tanto para la higiene del personal como la del producto elaborado, teniendo en cuenta que debe ofrecer una protección adecuada contra elementos del exterior como: polvo materias extrañas y animales.

El área de producción debe estar debidamente dividida en secciones dependiendo el riesgo de contaminación de los alimentos, este proceso debe ir acompañado con la señalética necesaria para que lo empleados tomen en cuenta los riesgos que tiene cada área de producción, desde la recepción de la materia prima hasta la salida del producto terminado.

En cuanto a los pisos, paredes, techos, drenajes, ventanas, puertas y otras aberturas deben estar contruidos de tal manera que se permita la limpieza de los mismos, evitando la acumulación de suciedad, polvo, condensación y formación de mohos que infectarían al producto elaborado.

No debe existir la presencia de cables colgantes dentro de la planta de producción, ya que esto puede causar accidentes que pongan en riesgo el bienestar del trabajador y del producto terminado. Las fuentes de luz artificiales que se encuentren cerca del producto deben ser debidamente protegidas, para evitar la contaminación de los mismos. El agua que se utilice en el proceso productivo debe ser potable.

Las instalaciones sanitarias deben ser debidamente equipadas para el uso de los colaboradores, siendo estos independientes tanto para hombres como para las mujeres. Estas instalaciones no deben tener acceso directo a las áreas de producción y deben mantenerse debidamente en condiciones sanitarias óptimas.

Los desechos que son resultado del proceso productivo deben ser tratados debidamente, esto implica recolectar, almacenar y ubicar dentro de cada recipiente, separando lo sólido de lo líquido. Las áreas en las cuales se coloquen los desechos deben estar ubicadas en sitios alejados del área de producción.

Los utensilios y equipos que se utilicen dentro de cada proceso productivo, deben ser contruidos de materiales que no transmitan sustancias tóxicas que dañen al producto, estos materiales deben ser de fácil limpieza y desinfección por tal motivo no debe usarse materiales que no puedan desinfectarse adecuadamente. Los equipos y utensilios deben estar instalados y colocados de tal manera que no interrumpan el flujo de producción y de personal evitando así confusiones en el uso y accidentes.

Con una visita técnica realizada a los miembros de la ASOPROLAMM se constataron ciertas falencias que deben ser atendidas de manera urgente para mejorar su proceso productivo en cuanto a instalaciones como las siguientes:

- Cambiar empaques de cada una de la maquinas
- Cambiar la mangueras de recepción
- Cambiar tablas de madera por acero inoxidable paulatinamente
- Cambiar tapón de la salmuera
- Colocar un extractor en el área de producción
- Colocar un lavamanos en el área del proceso y vestidores de los trabajadores

- Colocar una malla de protección en el techo.
- Colocar ventana con ventoleras
- Controlar las goteras en la planta
- Hermetizar puertas especialmente las que están al ambiente
- Implementar un tamiz de acero inoxidable
- Instalar basureros adecuados; azul: papel, rojo materiales peligrosos, verde: materiales orgánicos.
- Mejorar el control de plagas
- Poner láminas de seguridad en vidrio
- Reemplazar lienzo por malla en los filtros de acero inoxidable (recepción)
- Cambiar el tipo de dotación de uniformes de los empleados
- Cambiar piso de las instalaciones de la planta
- Cambiar protección de focos, tapar los huecos de la tubería,
- Colocar protección en sifones
- Colocar señalética
- Colocar y realizar mantenimiento del extintor
- Dividir en forma ordenada el cuarto frío, colocar estanterías
- Formalizar el área para controlar mohos.
- Identificar equipos para el proceso.

Tabla 5.

Cumplimiento en instalaciones

Institución	Instalaciones	
	Diagnóstico inicial Periodo 2012	1era fase Marzo - Junio 2013
Deligurt Cayambe	63%	80%
El tambo	70%	88%
Florella	66%	66%
Fortuna	56%	68%
Herchan	56%	75%
Jireh	81%	83%
La Florida	60%	75%
La Pradera	47%	60%
Lácteos Fernandita	45%	65%
Lácteos Quinta´c	47%	55%
Lácteos San Nicolás	47%	60%

Lácteos Yaznán	65%	75%
Lucilita	31%	31%
Productos Andy	40%	44%
Productos lácteos Prolad's	44%	67%
Productos Monteros	50%	80%
Prolait's	34%	68%
Quintana	40%	44%
San Esteban	47%	60%
San Pablito	28%	50%
Uniqueso	33%	60%

Nota: Cumplimiento en instalaciones de cada miembro de la Asoprolamm. Fuente: Informe Técnico N° LCL-BPM 13-01, Laboratorio de Calidad de la Leche, Universidad Politécnica Salesiana. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

### 2.3.2. Limpieza

Todos los utensilios, los equipos y los edificios deben mantenerse en buen estado higiénico, de conservación y de funcionamiento.

Para la limpieza y desinfección de las áreas en los cuales se elabora el producto no deben utilizarse productos que tengan olor ya que esto contaminaría al producto elaborado, además debe realizarse un control de la limpieza que se realiza tanto en la planta como en los lugares donde los trabajadores realizan su aseo personal.

Los útiles de aseo que se vayan a utilizar en la limpieza deben estar rotulados y almacenados en lugares que no pongan en riesgo la salubridad de la producción.

En las recomendaciones dadas a cada uno de los miembros de la ASOPROLAMM en cuanto a la limpieza de las áreas de trabajo se indica que:

- Utilizar útiles de aseo de grado alimenticio para la planta de producción
- Llevar un control de la limpieza realizada en la planta donde conste la fecha, la hora y como se realizó la misma.

Tabla 6.

Cumplimiento en limpieza

Institución	Instalaciones	
	Diagnóstico inicial Periodo 2012	1era fase Marzo - Junio 2013
Deligurt Cayambe	100%	100%
El tambo	60%	78%
Florella	63%	63%
Fortuna	13%	50%
Herchan	38%	65%
Jireh	25%	30%
La Florida	50%	60%
La Pradera	13%	40%
Lácteos Fernandita	45%	62%
Lácteos Quinta'c	25%	30%
Lácteos San Nicolás	38%	45%
Lácteos Yaznán	45%	60%
Lucilita	38%	38%
Productos Andy	30%	35%
Productos lácteos Prolad's	38%	50%
Productos Monteros	50%	65%
Prolait's	6%	30%
Quintana	30%	35%
San Esteban	6%	30%
San Pablito	38%	40%
Uniqueso	45%	50%

Nota: Cumplimiento en limpieza de cada miembro de la Asoprolamm. Fuente: Informe Técnico N° LCL-BPM 13-01, Laboratorio de Calidad de la Leche, Universidad Politécnica Salesiana. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

### 2.3.3. Higiene personal

Dentro del proceso de producción, el personal que manipula los alimentos debe mantener una higiene adecuada, además, estar capacitado de forma continua y permanente en aspectos de higiene y manipulación de alimentos, esta medida debe ser asumida por la empresa.

El estado de salud del personal que manipula los alimentos debe ser controlado periódicamente por la empresa, lo que permitirá tomar las precauciones necesarias de manera oportuna en caso de enfermedades infecciosas que se puedan transmitir, de ser

el caso, la persona que tenga síntomas de alguna enfermedad deberá comunicar a su jefe inmediatamente.

El personal de la planta debe usar el uniforme adecuado, contando con: delantales, guantes, botas, gorros, mascarillas, calzado cerrado. Estos deben ser lavables o desechables. De ser lavable, es recomendable que se lo realice fuera de la fábrica. No se puede portar ningún tipo de accesorio que contamine durante el proceso de producción.

Todo el personal que manipule los alimentos debe lavarse las manos con agua y jabón antes del inicio del trabajo y las veces en que las manos sean un factor contaminante. Se recomienda contar con señaléticas que obliguen al personal su adecuada limpieza.

La higiene involucra también el comportamiento del personal, no se puede fumar o consumir alimentos, bebidas en las áreas que puedan ser contaminadas. Los visitantes deben contar con ropa protectora que impida la contaminación en el área de trabajo.

Las observaciones y recomendaciones por parte del ingeniero fueron las siguientes:

- El uso de orejeras para el personal de la planta y visitantes
- La indumentaria del personal no debe tener botones
- Capacitar al personal que manipule los alimentos
- Contar con el registro de estado de salud del personal

Tabla 7.

Cumplimiento en higiene

<b>Institución</b>	<b>Higiene Personal</b>	
	Diagnóstico inicial Periodo 2012	1era fase Marzo - Junio 2013
Deligurt Cayambe	67%	83%
El tambo	67%	72%
Florella	83%	83%
Fortuna	17%	20%
Herchan	50%	65%
Jireh	50%	60%

La Florida	50%	60%
La Pradera	33%	46%
Lácteos Fernandita	50%	67%
Lácteos Quinta'c	17%	20%
Lácteos San Nicolás	17%	60%
Lácteos Yaznán	40%	65%
Lucilita	33%	50%
Productos Andy	33%	36%
Productos lácteos Prolad's	57%	67%
Productos Monteros	50%	60%
Prolait's	8%	20%
Quintana	33%	36%
San Esteban	8%	20%
San Pablito	33%	35%
Uniqueso	33%	60%

Nota: Cumplimiento en higiene de cada miembro de la Asoprolamm. Fuente: Informe Técnico N° LCL-BPM 13-01, Laboratorio de Calidad de la Leche, Universidad Politécnica Salesiana. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

#### **2.3.4. Materia prima**

El considerar que la calidad de la Materia Prima sea la adecuada es de vital importancia, por tal motivo, es fundamental someterla a un control e inspección antes de ingresar al proceso de producción, de ser el caso se realizará una prueba de laboratorio, lo que permitirá, prevenir que las materias primas utilizadas no contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas o extrañas.

El almacenamiento de la materia prima debe ser el apropiado, estar alejado del producto terminado y de otros agentes contaminantes, además de contar con la temperatura y requisitos previos de conservación.

Tomar en cuenta que antes de empezar con el lote de producción, se debe limpiar todos los utensilios y equipos a utilizar, teniendo presente que el agua con el que se los limpie sea potabilizada, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.

La elaboración debe realizarse bajo procedimientos validados y por empleados capacitados. El proceso de fabricación debe estar descrito claramente en un documento, incluyendo los controles a efectuarse durante las operaciones, lo que permitirá disminuir las demoras y la contaminación.

Los procesos de limpieza deben ser controlados y validados periódicamente, para evitar cualquier amenaza de contaminación.

Las observaciones y recomendaciones a los miembros de la ASOPROLAMM son:

- Tener en cuenta el material a utilizar en la recepción de materia prima
- Identificar los reactivos a utilizar en la recepción de la leche
- Realizar los análisis de antibióticos una vez por semana
- La prueba de alcohol se deberá realizar todos los días
- Observar las mangueras y telas para la filtración de la materia prima

Tabla 8.

Cumplimiento en materia prima

Institución	Materia Prima	
	Diagnóstico inicial Periodo 2012	1era fase Marzo - Junio 2013
Deligurt Cayambe	38%	63%
El tambo	64%	75%
Florella	63%	63%
Fortuna	75%	75%
Herchan	30%	38%
Jireh	25%	40%
La Florida	25%	35%
La Pradera	25%	30%
Lácteos Fernandita	38%	38%
Lácteos Quinta´c	38%	38%
Lácteos San Nicolás	13%	28%
Lácteos Yaznán	30%	40%
Lucilita	25%	30%
Productos Andy	13%	13%
Productos lácteos Prolad's	49%	61%
Productos Monteros	40%	50%
Prolait's	25%	40%
Quintana	13%	13%
San Esteban	6%	6%
San Pablito	6%	20%
Uniqueso	30%	40%

Nota: Cumplimiento en materia prima de cada miembro de la Asoprolamm. Fuente: Informe Técnico N° LCL-BPM 13-01, Laboratorio de Calidad de la Leche, Universidad Politécnica Salesiana. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

### **2.3.5. Producto terminado**

Cada planta debe tener claro las normas que rigen la producción de los alimentos, de tal manera que el producto terminado cumpla con las especificaciones del mercado en el cual va a distribuirse.

Antes de realizar la producción debe tomarse en cuenta que se hayan realizado todos los procedimientos de higiene establecidos en la operación, siguiendo paso a paso el flujo de producción.

Las materias primas como el producto terminado deben estar debidamente almacenadas para evitar la contaminación de los mismos, pero no deben ser almacenados en el mismo lugar. El llenado y envasado de los productos debe realizarse de una manera rápida para evitar los deterioros de la composición alimenticia, este proceso debe ser realizado por maquinaria específica y teniendo el control de que los trabajadores no tengan contacto directo con el producto terminado. Si el producto terminado no cumple con las especificaciones no puede salir al mercado el mismo será desechado o reprocesado.

Los envases en los cuales se vaya a comercializar el producto deben contener las especificaciones alimenticias del mismo y los registros sanitarios especificados en cada jurisdicción.

Los vehículos que transportan alimentos deben ser aptos, poseer refrigeración o congelación y su almacenamiento debe ser de acuerdo a las condiciones de temperatura, no se debe transportar alimentos con sustancias peligrosas e infecciosas, deben ser transportados en envases adecuados para evitar rupturas.

La comercialización de los productos debe ser realizada de manera que no se vea afectada la calidad ni la composición de los mismos, esto se refiere a que deben ser almacenados y refrigerados según las especificaciones del productor.

En las recomendaciones dadas a cada uno de los miembros de la ASOPROLAMM en cuanto a la limpieza de las áreas de trabajo se indica que:

- Realizar el empaquetado de los quesos en máquinas al vacío
- Transportar el producto y la materia prima en vehículos apropiados
- Realizar empaque en los cuales consten los beneficios alimenticios del producto así como la semaforización.
- Almacenar en diferentes áreas la materia prima y el producto terminado.

Tabla 9.

Cumplimiento en producto terminado

Institución	Producto Terminado	
	Diagnóstico inicial Periodo 2012	1era fase Marzo - Junio 2013
Deligurt Cayambe	33%	33%
El tambo	70%	70%
Florella	58%	58%
Fortuna	33%	40%
Herchan	60%	60%
Jireh	83%	83%
La Florida	55%	65%
La Pradera	50%	50%
Lácteos Fernandita	58%	58%
Lácteos Quinta´c	33%	33%
Lácteos San Nicolás	33%	47%
Lácteos Yaznán	60%	70%
Lucilita	33%	33%
Productos Andy	25%	25%
Productos lácteos Prolad's	33%	40%
Productos Monteros	60%	65%
Prolait's	58%	58%
Quintana	25%	25%
San Esteban	25%	25%
San Pablito	25%	25%
Uniqueso	55%	80%

Nota: Cumplimiento en producto terminado de cada miembro de la Asoprolamm. Fuente: Informe Técnico N° LCL-BPM 13-01, Laboratorio de Calidad de la Leche, Universidad Politécnica Salesiana. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

**CAPÍTULO 3**

**ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES  
LÁCTEOS DE LA MITAD DEL MUNDO – ASOPROLAMM, ANTES Y  
DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE  
MANUFACTURA**

**3.1. Situación Económica inicial de cada quesería**

**3.1.1 Deligurt Cayambe**

Deligurt Cayambe, produce queso fresco en dos presentaciones 500g y 600g, esta producción se realiza en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

Tabla 10.

Ingresos y costos mensuales “Deligurt Cayambe”

<b>Deligurt Cayambe</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso fresco	500g	7.140	1,30	1,14	9.282,00	8.139,60	1.142,40
Queso fresco	600g	4.760	1,50	1,21	7.140,00	5.759,60	1.380,40
<b>Total</b>		11.900			<b>16.422,00</b>	<b>13.899,20</b>	<b>2.522,80</b>

Nota: Ingresos y costo mensuales “Deligurt Cayambe”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Deligurt Cayambe obtenía ingresos mensuales de \$16.422,00; teniendo un precio de venta al público de \$1,30 para el queso fresco de 500g y un precio de venta al público de \$1,50 para el queso fresco de 600g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$13.899,20; teniendo un costo de \$1,14 para el queso fresco de 500g y un costo de \$1,21 para el queso fresco de 600g.

Obteniendo así una Utilidad de \$2.522,80.

### 3.1.2 El Tambo

El Tambo, produce queso fresco en tres presentaciones 125g, 400g y 500g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 11.

Ingresos y costos mensuales “El Tambo”

El Tambo							
Producto	Presentación	Unid. Mes	Precio vta.	Costo unitario	Total Ingresos	Total Costos	Ganancia /Perdida
Queso fresco	125g	3.060	0,40	0,36	1.224,00	1.101,60	122,40
Queso fresco	400g	850	1,40	1,34	1.190,00	1.139,00	51,00
Queso fresco	500g	3.060	1,44	1,04	4.406,40	3.182,40	1.224,00
<b>Total</b>		6.970			<b>6.820,40</b>	<b>5.423,00</b>	<b>1.397,40</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “El Tambo”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

El Tambo obtenía ingresos mensuales de \$6.820,40; teniendo un precio de venta al público de \$0,40 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,40 para el queso fresco de 400g y un precio de venta al público de \$1,44 para el queso fresco de 500g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$5.423,00; teniendo un costo de \$0,36 para el queso fresco de 125g, un costo de \$1,34 para el queso fresco de 400g y un costo de \$1,04 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una utilidad de \$1.397,40.

### 3.1.3 Agroindustrias Herchan

Agroindustrias Herchan, produce queso fresco en tres presentaciones 125g, 450g y 500g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 12.

Ingresos y costos mensuales “Agroindustrias Herchan”

<b>Agroindustrias Herchan</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso fresco	125g	10.500	0,40	0,34	4.200,00	3.570,00	630,00
Queso fresco	450g	14.000	1,55	1,00	21.700,00	14.000,00	7.700,00
Queso fresco	500g	8.400	1,45	1,05	12.180,00	8.820,00	3.360,00
<b>Total</b>		32.900			<b>38.080,00</b>	<b>26.390,00</b>	<b>11.690,00</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “Agroindustrias Herchan”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Agroindustrias Herchan obtenía ingresos mensuales de \$38.080,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,40 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,55 para el queso fresco de 450g y un precio de venta al público de \$1,45 para el queso fresco de 500g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$26.390,00; teniendo un costo de \$0,34 para el queso fresco de 125g, un costo de \$1,00 para el queso fresco de 450g y un costo de \$1,05 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una Utilidad de \$11.690,00.

### 3.1.4 La Florida

La Florida, produce queso fresco en dos presentaciones 120g y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 13.

Ingresos y costos mensuales “La Florida”

<b>La Florida</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso fresco (redondo)	120g	12.000	0,45	0,30	5.400,00	3.600,00	1.800,00

Queso fresco (redondo)	500g	3.000	1,50	1,13	4.500,00	3.390,00	1.110,00
<b>Total</b>		15.000			<b>9.900,00</b>	<b>6.990,00</b>	<b>2.910,00</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “La Florida”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

La Florida obtenía ingresos mensuales de \$9.900,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,45 para el queso fresco de 125g y un precio de venta al público de \$1,50 para el queso fresco de 500g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$6.990,00; teniendo un costo de \$0,30 para el queso fresco de 125g y un costo de \$1,13 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una Utilidad de \$2.910,00.

### 3.1.5 La Pradera

La Pradera, produce queso fresco en dos presentaciones 450g y 650g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

Tabla 14.

Ingresos y costos mensuales “La Pradera”

La Pradera							
Producto	Presentación	Unid. Mes	Precio vta.	Costo unitario	Total Ingresos	Total Costos	Ganancia /Perdida
Queso fresco	450g	1.680	1,60	1,16	2.688,00	1.948,80	739,20
Queso fresco	650g	1.400	2,10	1,33	2.940,00	1.862,00	1.078,00
<b>Total</b>		3.080			<b>5.628,00</b>	<b>3.810,80</b>	<b>1.817,20</b>

Nota: Ingresos y Costos mensuales La Pradera, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

La Pradera obtenía ingresos mensuales de \$5.628,00; teniendo un precio de venta al público de \$1,60 para el queso fresco de 450g y un precio de venta al público de \$2,10 para el queso fresco de 650g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$3.810,80; teniendo un costo de \$1,16 para el queso fresco de 450g y un costo de \$1,33 para el queso fresco de 650g.

Obteniendo así una Utilidad de \$1.817,20.

### 3.1.6 Lácteos Fernandita

Lácteos Fernandita, produce queso fresco en dos presentaciones 125g y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

Tabla 15.

Ingresos y costos mensuales “Lácteos Fernandita”

<b>Productos Lácteos Fernandita</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso Fresco	125g	5600	0,45	0,34	2.520,00	1.904,00	616,00
Queso Fresco	500g	11200	1,50	0,98	16.800,00	10.976,00	5.824,00
<b>Total</b>		16800			<b>19.320,00</b>	<b>12.880,00</b>	<b>6.440,00</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “Lácteos Fernandita”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lácteos Fernandita obtenía ingresos mensuales de \$19.320,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,45 para el queso fresco de 125g y un precio de venta al público de \$1,50 para el queso fresco de 500g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$12.880,00; teniendo un costo de \$0,34 para el queso fresco de 125g y un costo de \$0,98 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una Utilidad de \$6.440,00.

### 3.1.7 Lácteos Quinta´c

Lácteos Quinta´c, produce queso fresco en dos presentaciones 125g y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 16.

Ingresos y costos mensuales “Lácteos Quinta´c”

Lácteos Quinta'c							
Producto	Presentación	Unid. Mes	Precio vta.	Costo unitario	Total Ingresos	Total Costos	Ganancia /Perdida
Queso fresco	125g	19.600	0,44	0,29	8.624,00	5.684,00	2.940,00
Queso fresco	500g	11.200	1,60	1,01	17.920,00	11.312,00	6.608,00
<b>Total</b>		30.800			<b>26.544,00</b>	<b>16.996,00</b>	<b>9.548,00</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “Lácteos Quinta´c”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lácteos Quinta´c obtenía ingresos mensuales de \$26.544,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,44 para el queso fresco de 125g y un precio de venta al público de \$1,60 para el queso fresco de 500g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$16.996,00; teniendo un costo de \$0,29 para el queso fresco de 125g y un costo de \$1,01 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una Utilidad de \$9.548,00.

### 3.1.8 Lácteos Yaznán

Lácteos Yaznán, produce queso fresco en tres presentaciones 125g, 460g y 510g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 17.

Ingresos y costos mensuales “Lácteos Yaznán”

<b>Lácteos Yaznán</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso fresco	125g	6.720	0,40	0,32	2.688,00	2.150,40	537,60
Queso fresco	460g	8.372	1,45	1,04	12.139,40	8.706,88	3.432,52
Queso fresco	510g	3.584	1,60	1,10	5.734,40	3.942,40	1.792,00
<b>Total</b>		18.676			<b>20.561,80</b>	<b>14.799,68</b>	<b>5.762,12</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “Lácteos Yaznán”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lácteos Yaznán obtenía ingresos mensuales de \$20.561,80; teniendo un precio de venta al público de \$0,40 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,45 para el queso fresco de 460g y un precio de venta al público de \$1,45 para el queso fresco de 510g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$14.799,68; teniendo un costo de \$0,32 para el queso fresco de 125g, un costo de \$1,04 para el queso fresco de 460g y un costo de \$1,10 para el queso fresco de 510g.

Obteniendo así una Utilidad de \$5.762,12.

### 3.1.9 Lucilita

Lucilita, produce queso fresco en dos presentaciones 450g y 700g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 18.

Ingresos y costos mensuales “Lucilita”

<b>Lucilita</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso fresco	450g	29.400	1,40	1,03	41.160,00	30.282,00	10.878,00

Queso fresco	700g	27.440	1,80	1,17	49.392,00	32.104,80	17.287,20
<b>Total</b>		56.840			<b>90.552,00</b>	<b>62.386,80</b>	<b>28.165,20</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales Lucilita, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lucilita obtenía ingresos mensuales de \$90.552,00; teniendo un precio de venta al público de \$1,40 para el queso fresco de 450g y un precio de venta al público de \$1,80 para el queso fresco de 700g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$62.386,80; teniendo un costo de \$1,03 para el queso fresco de 450g y un costo de \$1,17 para el queso fresco de 700g.

Obteniendo así una Utilidad de \$28.165,20

### 3.1.10 Productos Andy

Productos Andy, produce queso fresco en dos presentaciones 125g y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 19.

Ingresos y costos mensuales “Productos Andy”

Productos Andy							
Producto	Presentación	Unid. Mes	Precio vta.	Costo unitario	Total Ingresos	Total Costos	Ganancia /Perdida
Queso fresco	125g	14000	0,45	0,29	6.300,00	4.060,00	2.240,00
Queso fresco	500g	5600	1,50	1,04	8.400,00	5.824,00	2.576,00
<b>Total</b>		19600			<b>14.700,00</b>	<b>9.884,00</b>	<b>4.816,00</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “Productos Andy”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Productos Andy obtenía ingresos mensuales de \$14.700,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,45, para el queso fresco de 125g y un precio de venta al público de \$1,50 para el queso fresco de 500g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$9.884,00; teniendo un costo de \$0,29 para el queso fresco de 125g y un costo de \$1,04 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una Utilidad de \$4.816,00

### 3.1.11 Productos Lácteos Prolad's

Producto Lácteos Prolad's, produce queso fresco en tres presentaciones 450g, 500g y 1000g, esta producción se realiza en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

Tabla 20.

Ingresos y costos mensuales "Productos Lácteos Prolad's"

<b>Productos Lácteos Prolad's</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso Fresco	500g	2.000	1,60	1,04	3.200,00	2.080,00	1.120,00
Queso Mozzarella	450g	400	2,85	1,39	1.140,00	556,00	584,00
Queso Mozzarella	1000g	600	4,25	2,16	2.550,00	1.296,00	1.254,00
<b>Total</b>		3.000			<b>6.890,00</b>	<b>3.932,00</b>	<b>2.958,00</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales "Productos Lácteos Prolad's", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Productos Lácteos Prolad's obtenía ingresos mensuales de \$6.890,00; teniendo un precio de venta al público de \$1,60 para el queso fresco de 500g, un precio de venta al público de \$2,85 para el queso mozzarella de 450g y un precio de venta al público de \$4,25 para el queso mozzarella de 1000g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$3.932,00; teniendo un costo de \$1,04 para el queso fresco de 500g, un costo de \$1,39 para el queso mozzarella de 450g y un costo de \$2,16 para el queso mozzarella de 1000g.

Obteniendo así una Utilidad de \$2.958,00.

### 3.1.12 Productos Monteros

Producto Monteros, produce queso fresco en tres presentaciones 500g, 500g y 1000g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 21.

Ingresos y costos mensuales “Productos Monteros”

<b>Productos Monteros</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso Fresco	500g	4.000	1,70	1,10	6.800,00	4.400,00	2.400,00
Queso Mozzarella	500g	6.200	3,00	1,06	18.600,00	6.572,00	12.028,00
Queso Mozzarella	1000g	600	5,50	2,17	3.300,00	1.302,00	1.998,00
<b>Total</b>		<b>10.800</b>			<b>28.700,00</b>	<b>12.274,00</b>	<b>16.426,00</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “Productos Monteros”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Productos Monteros obtenía ingresos mensuales de \$28.700,00; teniendo un precio de venta al público de \$1,70 para el queso fresco de 500g, un precio de venta al público de \$3,00 para el queso mozzarella de 500g y un precio de venta al público de \$5,50 para el queso mozzarella de 1000g

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$12.274,00; teniendo un costo de \$1,10 para el queso fresco de 500g, un costo de \$1,06 para el queso mozzarella de 500g y un costo de \$2,17 para el queso mozzarella de 1000g.

Obteniendo así una Utilidad de \$16.426,00.

### 3.1.13 Productos Prolait's

Producto Prolait's, produce queso fresco en una presentación 500g, esta producción se realizada en una paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 22.

Ingresos y costos mensuales “Productos Prolait’s”

<b>Productos Prolait’s</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso fresco	500g	3640	1,55	1,18	5.642,00	4.295,20	1.346,80

Nota: Ingresos y costos mensuales “Productos Prolait’s”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Productos Prolait’s obtenía ingresos mensuales de \$5.642,00; teniendo un precio de venta al público de \$1,55 para el queso fresco de 500g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$4.925,20; teniendo un costo de \$1,18 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una Utilidad de \$1.346,80.

### 3.1.14 Uniqueso

Uniqueso, produce queso fresco en tres presentaciones 500g, 500g y 1000g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 23.

Ingresos y costos mensuales “Uniqueso”

<b>Uniqueso</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso fresco	500g	520	1,65	1,06	858,00	551,20	306,80
Queso Mozzarella	500g	1200	2,75	1,08	3.300,00	1.296,00	2.004,00
Queso Mozzarella	2000g	144	10,00	4,55	1.440,00	655,20	784,80
<b>Total</b>		1864			<b>5.598,00</b>	<b>2.502,40</b>	<b>3.095,60</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “Uniqueso”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Uniqueso obtenía ingresos mensuales de \$5.598,00; teniendo un precio de venta al público de \$1,65 para el queso fresco de 500g, un precio de venta al público de \$2,75

para el queso mozzarella de 500g y un precio de venta al público de \$10,00 para el queso mozzarella de 2000g

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$2.502,40; teniendo un costo de \$1,06 para el queso fresco de 500g, un costo de \$1,08 para el queso mozzarella de 500g y un costo de \$4,55 para el queso mozzarella de 1000g.

Obteniendo así una Utilidad de \$3.095,60.

### 3.1.15 La Fortuna

La Fortuna, produce queso fresco en tres presentaciones 125g, 260g y 500g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 24.

Ingresos y costos mensuales “La Fortuna”

La Fortuna							
Producto	Presentación	Unid. Mes	Precio vta.	Costo unitario	Total Ingresos	Total Costos	Ganancia /Perdida
Queso fresco	125g	1600	0,50	0,28	800,00	448,00	352,00
Queso fresco	260g	240	1,00	0,64	240,00	153,60	86,40
Queso fresco	500g	800	1,60	1,03	1.280,00	824,00	456,00
<b>Total</b>		2640			<b>2.320,00</b>	<b>1.425,60</b>	<b>894,40</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales La Fortuna, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

La Fortuna obtenía ingresos mensuales de \$2.320,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,50 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,00 para el queso fresco de 260g y un precio de venta al público de \$1,60 para el queso fresco de 500g

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$1.425,60; teniendo un costo de \$0,28 para el queso fresco de 125g, un costo de \$0,64 para el queso fresco de 260g y un costo de \$1,03 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una Utilidad de \$894,40.

### 3.1.16 Lácteos San Nicolás

Lácteos San Nicolás, produce queso de hoja en tres presentaciones 30g, 90g y 270g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 25.

Ingresos y costos mensuales “Lácteos San Nicolás”

<b>Lácteos San Nicolás</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso de hoja	30g	7000	0,45	0,31	3.150,00	2.170,00	980,00
Queso de hoja	90g	840	0,60	0,42	504,00	352,80	151,20
Queso de hoja	270g	840	1,50	0,99	1.260,00	831,60	428,40
<b>Total</b>		8680			<b>4.914,00</b>	<b>3.354,40</b>	<b>1.559,60</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “Lácteos San Nicolás”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lácteos San Nicolás obtenía ingresos mensuales de \$4.914,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,45 para el queso de hoja 30g, un precio de venta al público de \$0,60 para el queso de hoja 90g y un precio de venta al público de \$1,50 para el queso de hoja 2700g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$3.354,40; teniendo un costo de \$0,31 para el queso de hoja de 30g, un costo de \$0,42 para el queso fresco de 90g y un costo de \$0,99 para el queso fresco de 270g.

Obteniendo así una Utilidad de \$1.599,60.

### 3.1.17 San Pablito

San Pablito, produce queso fresco en dos presentaciones 125g, y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

Tabla 26.

Ingresos y costos mensuales “San Pablito”

<b>San Pablito</b>							
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>Total Costos</b>	<b>Ganancia /Perdida</b>
Queso fresco	125g	770	0,50	0,51	385,00	392,70	(7,70)
Queso fresco	500g	1260	1,60	1,12	2.016,00	1.411,20	604,80
<b>Total</b>		2030			<b>2.401,00</b>	<b>1.803,90</b>	<b>597,10</b>

Nota: Ingresos y costos mensuales “San Pablito”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lucilita obtenía ingresos mensuales de \$2.401,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,50 para el queso fresco de 125g y un precio de venta al público de \$1,60 para el queso fresco de 500g.

Los costos mensuales en los cuales incurría eran de \$1.803,90; teniendo un costo de \$0,51 para el queso fresco de 125g y un costo de \$1,12 para el queso fresco de 500g.

Obteniendo así una Utilidad de \$597,10

### 3.2. Tabulación y análisis de datos de la situación actual

La investigación se procedió a realizar a los 21 miembros de la ASOPROLAMM, de los cuáles cuatro socios se negaron a realizar la entrevista.

**Pregunta 1. ¿Cómo nace su emprendimiento?**

Tabla 27.

Frecuencia de la forma como nace el emprendimiento de las queserías

Descripción	Inicio de emprendimiento		
	Iniciativa	Experiencia	No responde
N° queserías	9	8	4
Porcentaje	43%	38%	19%

Nota: Como nace el emprendimiento de cada quesería, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 21 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Pregunta 1. ¿Cómo nace su emprendimiento?

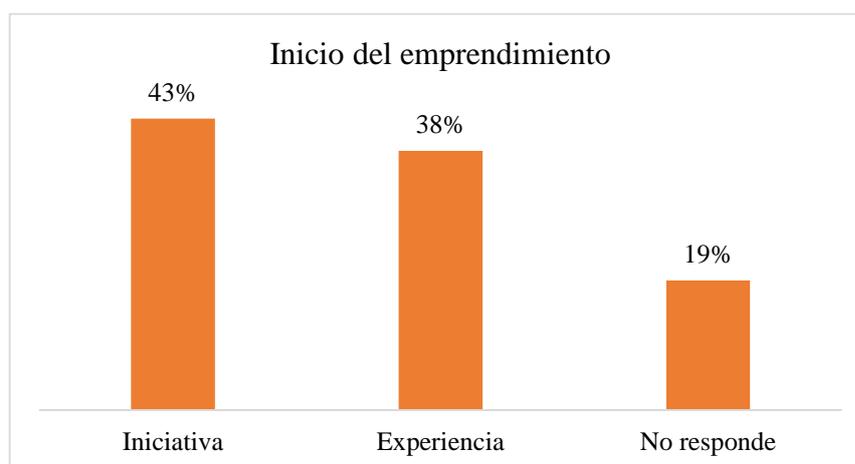


Figura 2. Pregunta 1. Inicio del emprendimiento  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Del total de miembros de la ASOPROLAMM, el 43% (9 socios) al observar la gran acogida de quesos elaborados en forma artesanal crea su planta de producción por iniciativa; el 38% (8 socios) fueron empleados en fábricas de productos lácteos, las cuales al realizar la restructuración de funciones decidieron prescindir de sus servicios, por no contar con un título de tercer nivel, por tal motivo según la experiencia adquirida decidieron poner en marcha su propio negocio; el 19% (4 socios) decidieron no colaborar con la entrevista dando como respuesta que la información solicitada es de carácter privada.

**Pregunta 2. ¿Cuáles son sus días laborables?**

Tabla 28.

Días laborables de las queserías

Descripción	Días Laborables			
	Lunes a Viernes	Lunes a Domingo	Lunes - Miércoles - Viernes - Sábado	Otro
N° queserías	4	11	1	1
Porcentaje	24%	65%	6%	6%

Nota: Días laborables, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Pregunta 2. ¿Cuáles son sus días laborables?

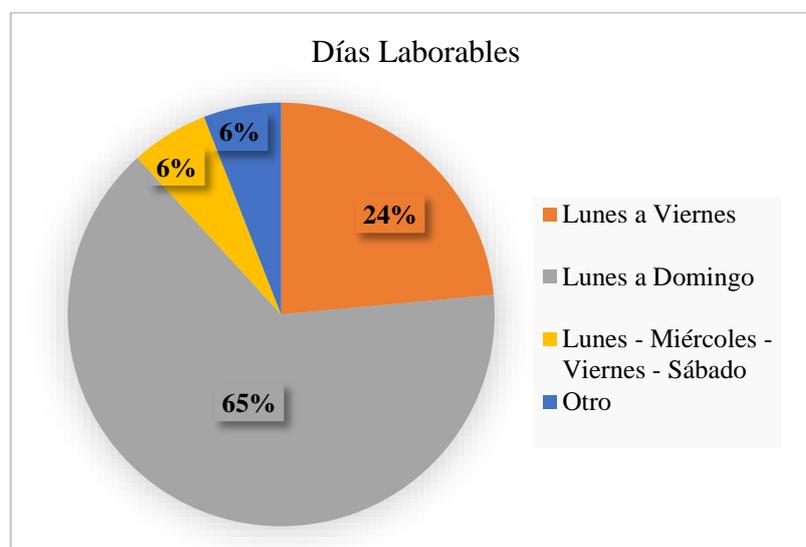


Figura 3. Pregunta 2. Días Laborables de cada quesería

Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Los días laborables de las plantas varía, siendo así: el 24% (4 queserías) laboran de lunes a Viernes, el 65% (11 queserías) laboran de lunes a domingo, el 5% (una quesera) trabaja los días lunes, miércoles, viernes y sábado; y el 5% (una quesera) labora los días lunes, miércoles, viernes y domingo.

Los encuestados señalan que su jornada de trabajo es de ocho horas diarias, a excepción de una de ellas (Lácteos San Nicolás), cuya jornada de trabajo es de (8:00am a 12:00pm).

**Pregunta 3. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta su empresa?**

Tabla 29.

Nº de empleados administrativos

Institución	Administrativos
Deligurt Cayambe	1
El tambo	1
La pradera	1
Lácteos Quinta ´c	1
Lácteos Yaznán	1
Lucilita	1
Productos Andy	1
Productos Lácteos Prolad's	1
San Pablito	1
Uniqueso	1
Lácteos Fernandita	2
Lácteos San Nicolás	2
Productos Monteros	2
Fortuna	3
Prolait's	3
La florida	4
Herchan	5

Nota: Empleados administrativos, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

**Pregunta 3. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta su empresa?**



Figura 4. Pregunta 3. Nº de Empleados Administrativos

Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Las actividades de administración de 10 queserías de la ASOPROLAMM son realizadas por una sola persona (dueño o representante legal), quien realiza de manera

empírica las mismas. Las queserías que cuentan con más de dos empleados en el área administrativa han designado las tareas de acuerdo a la cantidad de trabajo que se lleven a cabo.

Tabla 30.

Nº de empleados operativos

<b>Institución</b>	<b>Empleados Operativos</b>
Lucilita	1
Herchan	1
Productos Andy	2
Uniqueso	2
Lácteos Fernandita	2
Productos monteros	2
Prolait's	2
El tambo	3
Lácteos Yaznán	3
Productos Lácteos Prolad's	3
Lácteos San Nicolás	3
Fortuna	3
La florida	3
Deligurt Cayambe	5
San Pablito	5
La Pradera	7
Lácteos Quinta'c	8

Nota: Empleados Operativos, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Pregunta 3. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta su empresa?



Figura 5. Pregunta 3. Nº de empleados operativos  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

El número de personal operativo que labora dentro de las queserías miembros de la ASOPROLAMM varía desde 1 a 8 empleados, este indicador depende de la capacidad de producción. Las funciones que realiza este personal van desde la recepción de la leche, hasta el almacenamiento del producto. Su horario de trabajo es de 7:00 am – 16:00 pm, perciben un salario básico y cuentan en su mayoría con todos los beneficios de ley, a pesar de ello existen pocos productores que desconocen de la obligación patronal con sus empleados. Según señalan, sus trabajadores trabajan sólo 15 días y luego renuncian, por tal motivo los dueños no creen que es necesario esta obligación. Adicional, los empleados no cuentan con un contrato legalizado.

**Pregunta 4. ¿Desde qué año forma parte de la Asoprolamm?**

Tabla 31.

Tiempo de pertenecer a la Asoprolamm

Descripción	Años			
	2010	2011	2012	2013
N° queserías	11	3	1	2
Porcentaje	65%	18%	6%	12%

Nota: Años en la Asoprolamm, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

**Pregunta 4. ¿Desde qué año forma parte de la Asoprolamm?**

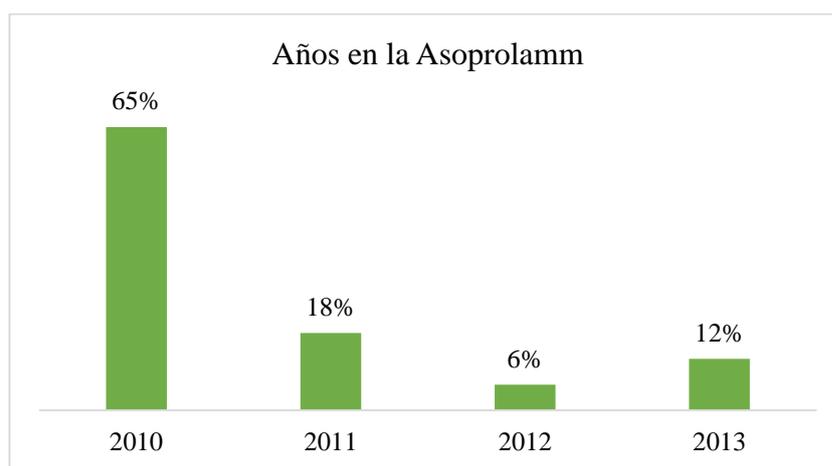


Figura 6. Pregunta 4. Años en la Asoprolamm  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

De los 17 miembros de la Asoprolamm el 65% ha formado parte de la misma desde sus inicios, es decir, 11 microempresas han formado parte de la Asociación desde el

año 2010; el 18% (3 microempresas) tienen 4 años formando parte de la misma; el 6% (1 microempresa) forma parte de la Asociación hace 3 años y el 12% (2 microempresas) llevan 2 años como miembros.

**Pregunta 5. ¿Qué beneficios ha recibido al ser miembro de la Asoprolamm?**

Los beneficios que han conseguido los miembros al formar parte de la Asociación se ha visto englobado en capacitaciones sobre la implementación de las BMP, asesoramiento técnico en temas de producción láctea, así como la realización de trámites para la obtención de la documentación necesaria para que su producto cuente con el registro sanitario correspondiente.

En cuanto al beneficio económico, señalan que al mejorar la calidad en su producto la aceptación de este ha mejorado. Sin embargo, tres miembros señalaron que no han visto cambios, ya que su producto ha respetado los estándares de calidad, y el nivel de producción no ha cambiado en referencia a su producción anterior.

**Pregunta 6. ¿Cuál es su gama de productos?**

Tabla 32.

Gama de productos de las queserías

Descripción	Gama de Productos				
	Queso fresco	Queso fresco - Yogurt	Queso fresco - Yogurt - Queso Mozzarella	Queso fresco - Queso Mozzarella	Queso de hoja
N° queserías	8	5	1	2	1
Porcentaje	47%	29%	6%	12%	6%

Nota: Gama de productos, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Pregunta 6. ¿Cuál es su gama de productos?

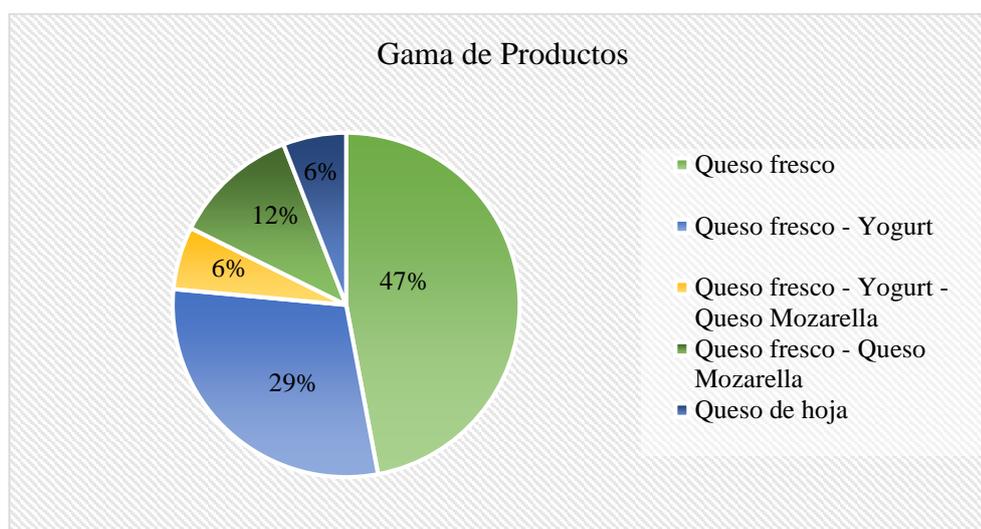


Figura 7. Pregunta 6. Gama de productos  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Cada quesería se dedica a la fabricación de varias gamas de producto según su capacidad de producción, siendo así, el 47% (8 microempresas) se dedican sólo a la producción de queso fresco; el 29% (5 microempresas) elaboran queso fresco y yogurt; el 6% (1 microempresa) produce queso fresco, yogurt y queso mozzarella; el 12% (2 microempresas) elabora queso fresco y queso mozzarella y el 6% (1 microempresa) se dedica a la producción de queso de hoja.

Las presentaciones que se producen varían, tomando en cuenta su producción, siendo así, Queso fresco: 125g a 700g, Yogurt: 1 litro a 4 litros, Queso Mozzarella: de 450g a 2000g y el Queso de hoja: 30g a 270g.

Las queserías que fabrican yogurt, manifestaron que la producción de la misma se lo realiza sólo bajo pedido, por ello para la presente investigación se tomará la gama de producción que tiene mayor participación en su fabricación, la cual involucra al queso fresco, queso mozzarella y queso de hoja.

**Pregunta 7. ¿Cómo se abastece de su materia prima? Indique la forma de cómo llega la misma. Señale, cuántos litros son necesarios para la producción de queso.**

Tabla 33.

Tipo de recepción de materia prima

Descripción	Recepción de materia prima		
	Pequeños productores	Intermediarios	Ambos proveedores
N° queserías	2	12	3
Porcentaje	12%	71%	18%

Nota: Tipo de recepción de materia prima, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Pregunta 7. ¿Cómo se abastece de su materia prima?

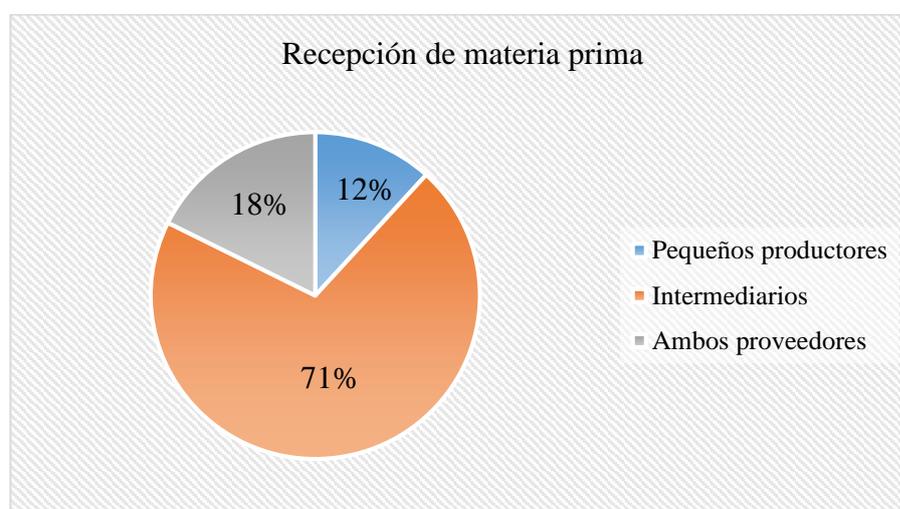


Figura 8. Pregunta 7. Tipo de recepción de materia prima  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Para abastecerse de materia prima los encuestados señalan que reciben diversas cantidades de litros de leche, ya sea de pequeños productores o proveedores intermediarios. En el caso de los pequeños productores, los miembros de la Asociación van directamente a recolectar en las localidades aledañas a sus instalaciones a un costo promedio de 0,42 ctvs. Es el caso del 12% (2 queserías) que se abastecen de su materia prima sólo de pequeños productores.

En cambio, los intermediarios proveen varios litros de leche en las mismas queserías, a un costo promedio de 0,44 ctvs. El 71% (12 queserías) reciben sólo por este medio.

El 18% (3 queserías) se abastecen de su materia prima por los dos medios y en distintas cantidades de litros de leche.

Tabla 34.

Tipo de proveedores, cantidad promedio en litros/día y costo de materia prima

Institución	Pequeños ganaderos		Intermediarios		Litros recibidos/día
	N° Peq. Ganad.	Costo (\$)	N° Prov.	Costo (\$)	
Deligurt Cayambe			3	0,45	1100
El Tambo			2	0,42	605
Fortuna			4	0,44	2904
Herchan	20	0,415	40	0,415	1966
La Florida	3	0,43			660
La Pradera			1	0,45	257
Lácteos Fernandita	60	0,42			990
Lácteos Quinta´c			4	0,43	1265
Lácteos san Nicolás			2	0,45	193
Lácteos Yaznan			5	0,46	1071
Lucilita			6	0,46	4760
Productos Andy	30	0,4	2	0,45	715
Productos Lácteos Prolad's			2	0,43	396
Productos Monteros			3	0,45	1562
Prolait's	2	0,45	3	0,45	286
San Pablito			2	0,42	457
Uniqueso			3	0,45	612

Nota: Cantidad promedio en litros/día y costos de materia prima de acuerdo al tipo de proveedores, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

El total de litros recibidos se encuentran entre 286 a 4.760 litros / día, el cual cambia acorde a la capacidad de producción de cada quesería. Se puede apreciar que el costo por litro tiende a variar entre 0,02 a 0,05 ctvs., el cual depende del tipo de proveedor.

**Pregunta 8. Señale en promedio, cuál es su producción diaria.**

Tabla 35.

Cantidad promedio de producción diaria de la gama de productos de cada quesería

Institución	Producto	Presentación	Unid./día
Deligurt Cayambe	Queso fresco	500g	300
		600g	200
El Tambo	Queso fresco	125g	180
		400g	50
		500g	180
Fortuna	Queso fresco	125g	1600

		260g	240
		500g	800
Herchan	Queso fresco	500g	300
		450g	500
		125g	375
La Florida	Queso fresco	500 gr	150
		120 gr	600
La Pradera	Queso fresco	450g	60
		650g	50
Lácteos Fernandita	Queso fresco	500gr	400
		125gr	200
Lácteos Quinta´c	Queso fresco	125g	700
		500g	400
Lácteos San Nicolás	Queso de hoja	30g	250
		90g	30
		270g	30
Lácteos Yasnán	Queso fresco	125g	240
		460g	299
		510g	128
Lucilita	Queso fresco	700g	980
		450g	1050
Productos Andy	Queso fresco	500 gr	200
		125 gr	500
Productos Lácteos Prolad's	Queso fresco	500g	100
	Queso mozzarella	450g	20
		1000g	30
Productos Monteros	Queso fresco	500g	200
	Queso mozzarella	500g	310
		1000g	100
Prolait's	Queso fresco	500g	130
San Pablito	Queso fresco	500g	180
		125g	110
Uniqueso	Queso fresco	500g	130
	Queso mozzarella	500g	100
		2000g	12

Nota: Promedio de producción diaria de acuerdo a la gama de productos, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En consideración con la capacidad de producción de cada planta, se puede apreciar que entre los encuestados se elaboran en promedio la siguiente cantidad de quesos al día:

- Queso fresco: 500 quesos de 125g; 240 quesos de 260g; 40 quesos de 400g; 477 quesos de 450-1460g; 278 quesos de 500g; 125 quesos de 600 – 650g y 980 quesos de 700g.
- Queso mozzarella: 20 quesos de 450g; 205 quesos de 500g; 65 quesos de 1000g y 12 quesos de 2000g.
- Queso de hoja: Lácteos San Nicolás elabora 310 quesos en promedio entre las presentaciones de 30g, 90g y 270g.

### Pregunta 9. ¿A quiénes distribuye sus productos?

Tabla 36.

Número de queserías según el lugar de comercialización del producto

Lugar de distribución del producto			
Región	Ciudad	Número de Queserías	%
Región Costa		3	8%
Región Sierra	Quito	15	41%
	Cayambe	6	16%
	Tabacundo	2	5%
	Otavaló	1	3%
	Ibarra	7	19%
	Loja	1	3%
Región Oriente		1	3%
Supermercados tía y Santa María de todo el país		1	3%

Nota: Lugar de distribución del producto, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

### Pregunta 9. ¿A quiénes distribuye sus productos?

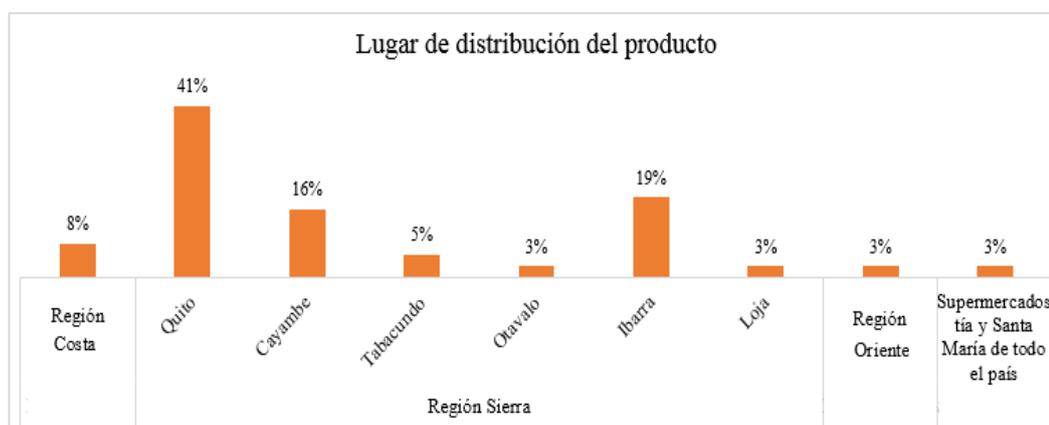


Figura 9. Pregunta 9. Lugar de distribución del producto  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

De acuerdo a la información proporcionada, las microempresas entregan su producto directamente a tiendas y a intermediarios, los cuales distribuyen a los diferentes sectores de las ciudades en las regiones de la Costa, Sierra y Oriente. En el caso de la región Sierra, los encuestados señalaron que las ciudades donde comercializan su producto son: Quito, Ibarra, Otavalo, Cayambe, Tabacundo y Loja. La quesera “Lucilita” distribuye su producto en los supermercados de tía y Santamaría de todo el país.

La ciudad de Quito representa el mercado más atractivo para la comercialización de los productos lácteos, siendo así, el 41% (15 queserías) distribuyen a los diferentes sectores de esta ciudad.

Cayambe e Ibarra representan también mercados con amplia acogida del producto. Siendo 19% a Ibarra y el 16% a Cayambe.

Tabla 37.

Promedio de precio de venta de los productos lácteos

<b>Queso Fresco</b>		<b>Queso Mozzarella</b>		<b>Queso de hoja</b>	
<b>Presentación</b>	<b>Precio venta</b>	<b>Presentación</b>	<b>Precio venta</b>	<b>Presentación</b>	<b>Precio venta</b>
125g	0,53	450g	3,15	30g	0,25
260g	1,10	500g	3,43	90g	0,80
400g	1,70	1000g	6,63	270g	2,00
450g	1,92	2000g	13,00		
460g	1,70				
500g	1,94				
600g	2,20				
650g	2,60				
700g	2,70				

Nota: Promedio de precios de venta de la gama de productos, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Los precios de venta varían de acuerdo a la presentación del producto. Dentro de esta pregunta los encuestados manifiestan que los precios tienden a variar, ya que no se han establecido un precio estándar para cada producto, lo cual incide en una competencia desleal entre los miembros de la Asociación.

**Pregunta 10. Describa brevemente la forma como elabora sus productos (Gama de productos)**

El proceso de elaboración de queso fresco es similar en todas las queserías, por ello se tomó en consideración el siguiente flujo estandarizado para establecer el proceso idóneo de elaboración de este producto. El proceso a continuación detallado respeta las normas de elaboración de productos procesados.

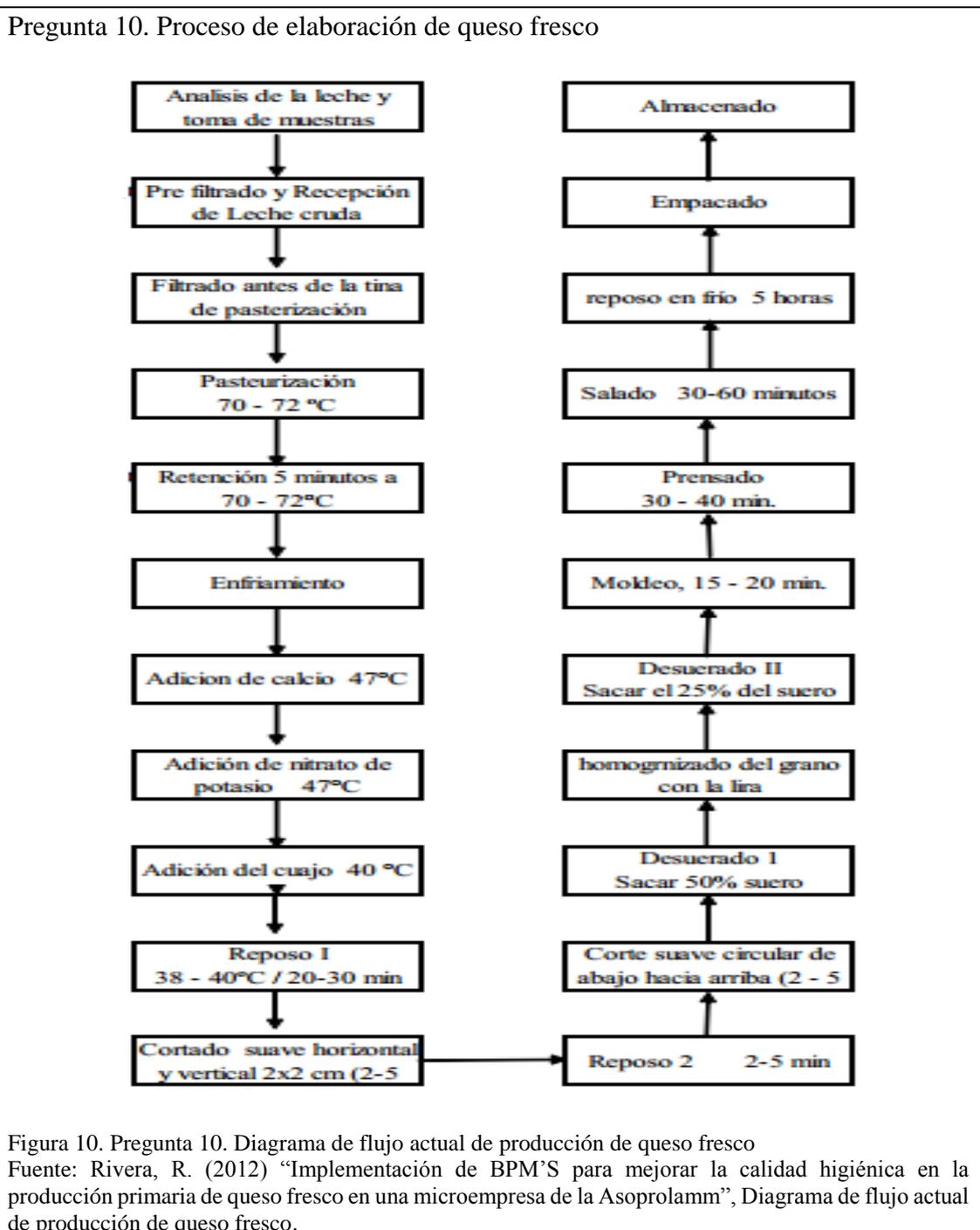


Figura 10. Pregunta 10. Diagrama de flujo actual de producción de queso fresco  
 Fuente: Rivera, R. (2012) “Implementación de BPM’S para mejorar la calidad higiénica en la producción primaria de queso fresco en una microempresa de la Asoprolamm”, Diagrama de flujo actual de producción de queso fresco.

**Pregunta 11. ¿En qué forma distribuye sus productos? Señale el transporte que utiliza.**

De las 17 queserías entrevistadas una no cuenta con un vehículo para esta actividad, la venta es directamente en su quesería, donde los intermediarios de Quito y Cayambe adquieren sus productos.

Tabla 38.

Tipo de transporte para la comercialización del producto

Tipo de transporte					
Descripción	Camioneta furgón aislado	Camioneta termoquin	Camión equipado cuarto frío	Camioneta	Blazer
No. Queserías	7	4	1	3	1
Porcentaje	44%	25%	6%	19%	6%

Nota: Tipo de transporte para comercializar el producto, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

**Pregunta 11. ¿En qué forma distribuye sus productos?**

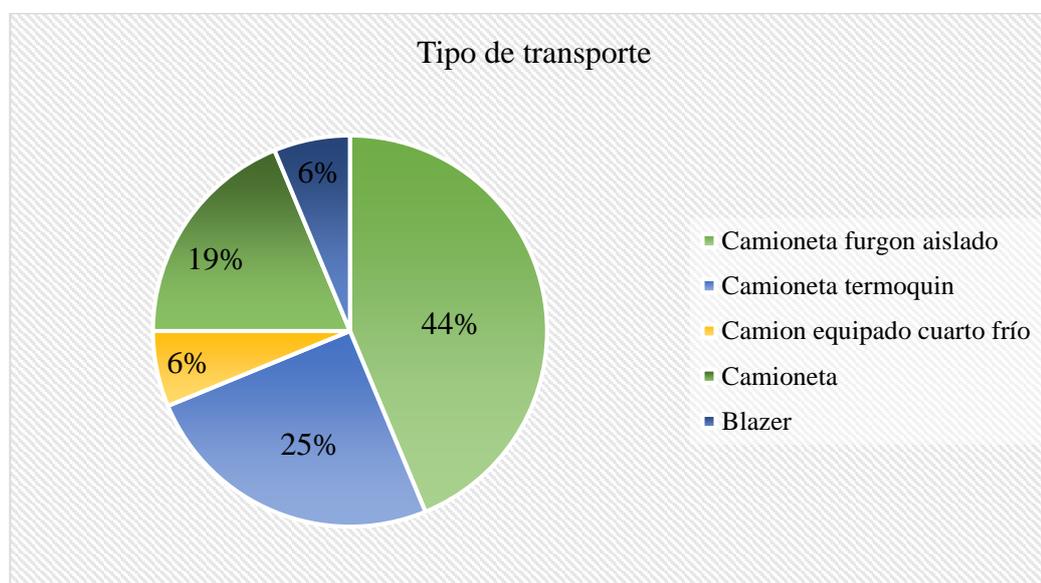


Figura 11. Pregunta 11. Tipo de transporte  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Para la distribución a los diversos puntos de venta, el 44% (7 microempresas) cuenta con una camioneta con furgón aislado en el que lleva su producto almacenado en gavetas; el 25% (4 microempresas) distribuyen su producto en camionetas con

termoquin; el 19% (3 microempresas) trasladan el producto en una camioneta con cartones o tinas, el 6% (1 microempresa) distribuye su producto en un camión adaptado con un cuarto frío y el 6% (1 microempresa) lo hace en una blazer, en la que almacena su producto en cartones.

**Pregunta 12. ¿Cuál es el valor anual que invierte en los costos indirectos de fabricación?**

Tabla 39.

Total de costos indirectos de fabricación (anual) por quesería

Institución	Total anual (\$)
Uniqueso	5.556,00
La Pradera	5.988,00
Productos Lácteos Prolad's	7.560,00
San Pablito	7.728,00
Deligurt Cayambe	8.520,00
Productos Andy	9.844,00
El tambo	10.260,00
Lácteos Quinta'c	10.800,00
Lácteos San Nicolás	10.848,00
Lácteos Yaznán	11.400,00
La Florida	11.595,00
Lácteos Fernandita	12.960,00
Productos Monteros	14.220,00
Fortuna	16.020,00
Prolait's	18.540,00
Herchan	24.960,00
Lucilita	55.080,00

Nota: Costos indirectos de fabricación por quesería, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

**Pregunta 12. ¿Cuál es el valor anual que invierte en los costos indirectos de fabricación?**

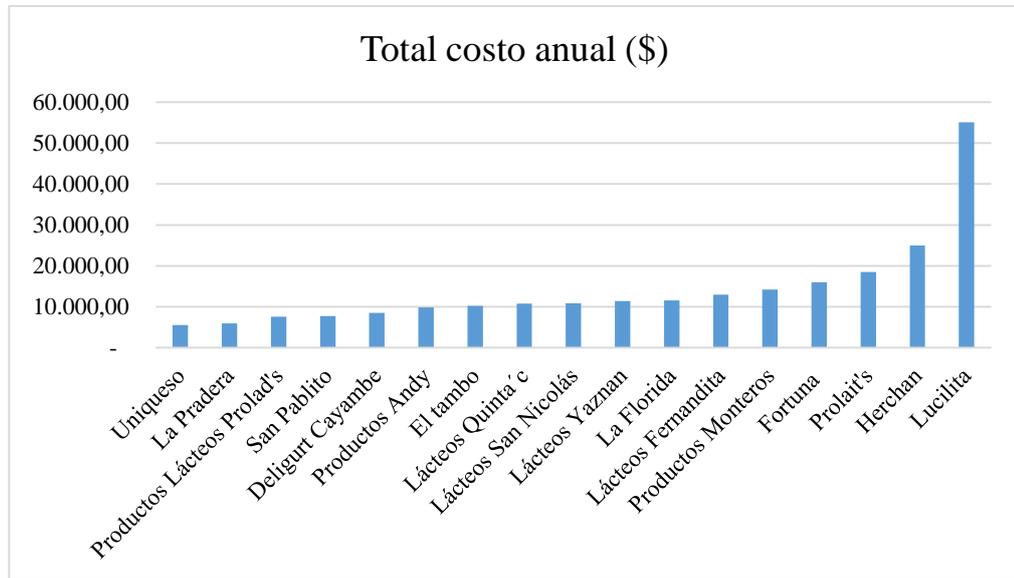


Figura 12. Pregunta 12. Total de costos indirectos de fabricación (anual)  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

La pregunta abarca costos anuales de: Mantenimiento de maquinaria, combustible caldero, mantenimiento del vehículo de distribución del producto terminado, combustible del vehículo, agua potable, energía eléctrica, asepsia, Materiales de oficina, teléfono e internet. Los costos indirectos tienden a variar de acuerdo a la capacidad de producción de cada quesería.

**Pregunta 13. ¿Cuál fue el valor de la inversión que realizó en la compra de la maquinaria de su planta? Describa en que equipos consistió la misma.**

Tabla 40.

Inversión estimada en maquinaria

Institución	Inversión
Lácteos San Nicolás	9.070,00
Uniqueso	20.245,00
Lácteos Fernandita	21.010,00
Deligurt Cayambe	23.229,00
Lácteos Quinta 'c	23.410,00
Productos Lácteos Prolad's	24.173,00
Productos Andy	24.610,00

Productos Andy	26.310,00
La Florida	30.826,00
Lácteos Yaznán	32.610,00
Prolait's	41.830,00
San Pablito	48.402,00
El Tambo	48.731,00
Herchan	50.027,00
Lucilita	54.074,00
Fortuna	61.102,00
Productos Monteros	62.060,00

Nota: Inversión anual estimada en maquinaria, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Pregunta 13. ¿Cuál fue el valor de la inversión que realizó en la compra de la maquinaria de su planta?

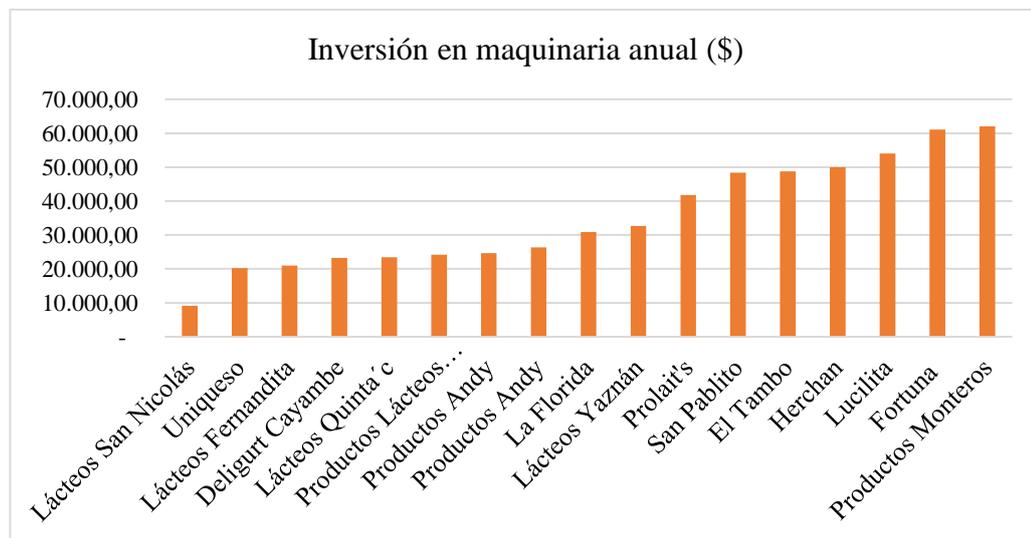


Figura 13. Pregunta 13. Inversión anual en maquinaria (\$) Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Se aprecia que la quesería “Productos Monteros” es quien más ha invertido en su maquinaria, de acuerdo a los datos proporcionados esta inversión se realizó por los cambios a efectuarse bajo las normas de Buenas Prácticas de Manufactura, es decir, los equipos en su mayoría son de acero inoxidable, material señalado en la normativa.

Los equipos y utensilios necesarios para la elaboración de queso, mencionados por los miembros de la ASOPROLAMM son los siguientes: Calderos, Tinas de acero inoxidable, Descremadora, Mesa de acero inoxidable, Bidones de acero inoxidable, Lira de acero inoxidable, Alcoholímetro, Termómetro de Gerber, Cuarto Frío, Moldes

de plástico, Moldes de acero inoxidable, Baldes de plástico, Tanque de Desechos Líquidos (Plástico), Tanque de Desechos Líquidos (acero inoxidable), Palas de plástico, Palas de acero inoxidable, Tablas de madera, Plancha de malla, Prensa Artesanal de acero inoxidable, Bandejas de acero inoxidable, Tacos de plástico, Tina de Salmuera (acero inoxidable), Tina de cemento o baldosa, Neveras, Máquina de empacado al vacío, Gavetas, Acidómetro, Estanterías, Máquina de empacado yogurt, Incubadora, Lactodensímetro, Cocina Industrial y ollas de aluminio. El número de equipos varía según la capacidad de producción de cada quesería.

#### **Pregunta 14. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura**

Todos los encuestados tienen conocimiento de los cambios a efectuarse en instalaciones, limpieza, higiene del personal, materia prima y producto terminado en cada quesería, el cual dentro de los 2 años (2013 – 2014) señalan que se ha invertido en promedio los montos que a continuación se describe.

Tabla 41.

Promedio de inversión realizada en BPM período 2013 – 2014

Institución	Inversión (\$)
Deligurt Cayambe	2.000,00
Lácteos Fernandita	3.000,00
Lucilita	3.000,00
Uniqueso	3.750,00
El Tambo	5.000,00
Productos Lácteos Prolad's	5.000,00
La Florida	7.600,00
Fortuna	10.000,00
Lácteos San Nicolás	10.000,00
Lácteos Yaznán	10.000,00
Lácteos Quinta´c	20.000,00
Productos monteros	30.000,00
Prolait's	34.000,00
La Pradera	35.000,00
Herchan	50.000,00
Productos Andy	67.000,00
San Pablito	70.000,00

Nota: Inversión realizada por cumplimiento en BPM, período 2013 - 2014, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

#### Pregunta 14. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura

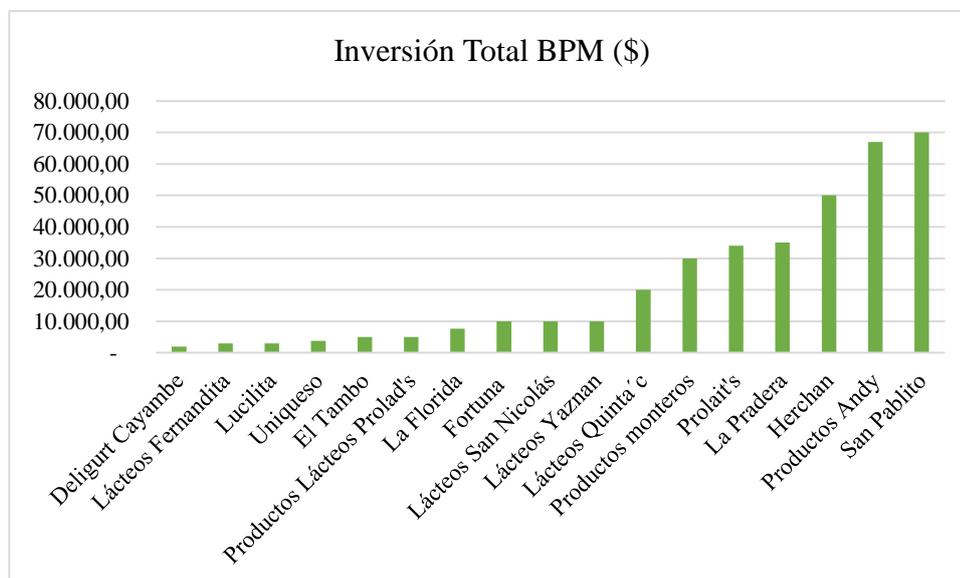


Figura 14. Inversión total por cumplimiento de BPM (\$)  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

La inversión que cada quesería realizó oscila entre \$2.000,00 a \$70.000,00 de acuerdo a los cambios recomendados y urgentes de cada una.

### 3.3. Análisis de ingresos y costos de cada quesería, después de la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura

Luego de haber realizado la tabulación de los datos brindados por los miembros de la ASOPROLAMM, se puede hacer la comparación de los ingresos versus costos de cada uno de ellos, como se indica a continuación:

#### 3.3.1. Deligurt Cayambe

Deligurt Cayambe, produce queso fresco en dos presentaciones 500g y 600g, esta producción se realiza en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

### 3.3.1.1.Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 42.

Ingresos mensuales “Deligurt Cayambe”

<b>Deligurt Cayambe</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	500g	8.400	1,90	15.960,00
Queso fresco	600g	5.600	2,20	12.320,00
<b>Total</b>		14.000		<b>28.280,00</b>

Nota: Ingresos mensuales Deligurt Cayambe, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Deligurt Cayambe obtiene ingresos mensuales de \$28.280,00; teniendo un precio de venta al público de \$1,90 para el queso fresco de 500g y un precio de venta al público de \$2,20 para el queso fresco de 600g.

Tabla 43.

Costos mensuales “Deligurt Cayambe”

<b>Deligurt Cayambe</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	500g	8.400	1,26	10.584,00
Queso fresco	600g	5.600	1,34	7.504,00
<b>Total</b>		14.000		<b>18.088,00</b>

Nota: Costos mensuales “Deligurt Cayambe”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Deligurt Cayambe obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,26, mientras que el costo unitario del queso fresco de 600g es de 1,34, incurriendo en un costo total mensual de \$ 18.088,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 500g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo, en este producto se ve reflejado un porcentaje de ganancia. Mientras que en el queso fresco de 600g su precio de venta es de \$2,20 mientras que el costo incurrido en la elaboración es de 1,34, dando como ganancia \$0,86 ctv., por cada unidad.

Teniendo una ganancia mensual de \$10.192,00; lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.3.2. El Tambo

El Tambo, produce queso fresco en tres presentaciones 125g, 400g y 500g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### 3.3.2.1.Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 44.

Ingresos mensuales “El Tambo”

<b>El Tambo Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	3.600	0,50	1.800,00
Queso fresco	400g	1.000	1,70	1.700,00
Queso fresco	500g	3.600	1,80	6.480,00
<b>Total</b>		8.200		<b>9.980,00</b>

Nota: Ingresos mensuales El tambo, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

El Tambo obtiene ingresos mensuales de \$9.980, teniendo un precio de venta al público de \$0,50 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,70 para el queso fresco de 400g y un precio de venta al público de \$1,80 para el queso fresco de 500g.

Tabla 45.

Costos mensuales “El Tambo”

<b>El Tambo Costo</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	3600	0,50	1.800,00
Queso fresco	400g	1000	1,70	1.700,00
Queso fresco	500g	3600	1,22	4.392,00
<b>Total</b>		8200		<b>7.892,00</b>

Nota: Costos mensuales “El tambo”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre El Tambo obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 125g es de \$0,50, el costo unitario del queso fresco de 400g es de 1,70 y el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,22 incurriendo en un costo total mensual de \$7.892,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 125g igual al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo no se obtiene una ganancia. El queso fresco de 400g tiene un costo igual al precio de venta por tal motivo no se ve reflejada una ganancia. Mientras que el costo incurrido en la elaboración del queso fresco de 500g es menor al precio de venta, dando como ganancia \$0,58 ctvs. por cada unidad.

Teniendo una ganancia mensual de \$2.088, lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.3.3. Agroindustrias Herchan

Agroindustrias Herchan, produce queso fresco en tres presentaciones 125g, 450g y 500g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### 3.3.3.1.Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 46.

Ingresos mensuales “Agroindustrias Herchan”

Agroindustrias Herchan				
Ingresos				
Producto	Presentación	Unid. Mes	Precio vta.	Total
Queso fresco	125g	10.500	0,55	5.775,00
Queso fresco	450g	14.000	1,95	27.300,00
Queso fresco	500g	8.400	2,10	17.640,00
<b>Total</b>		32.900		<b>50.715,00</b>

Nota: Ingresos mensuales “Agroindustrias Herchan”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Agroindustrias Herchan obtiene ingresos mensuales de \$50.715, teniendo un precio de venta al público de \$0,55 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público

de \$1,95 para el queso fresco de 450g y un precio de venta al público de \$2,10 para el queso fresco de 500g.

Tabla 47.

Costos mensuales “Agroindustrias Herchan”

<b>Agroindustrias Herchan</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	10.500	0,49	5.145,00
Queso fresco	450g	14.000	1,16	16.240,00
Queso fresco	500g	8.400	1,24	10.416,00
<b>Total</b>		32.900		<b>31.801,00</b>

Nota: Costos mensuales “Agroindustrias Herchan”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Agroindustrias Herchan obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 125g es de \$0,49, el costo unitario del queso fresco de 450g es de 1,16 y el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,24 incurriendo en un costo total mensual de \$31.801,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 125g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,06. El queso fresco de 450g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,79 por tal motivo se ve reflejada una ganancia. Mientras que el costo incurrido en la elaboración del queso fresco de 500g es menor al precio de venta, dando como ganancia \$0,86 ctvs., por cada unidad.

Teniendo una ganancia mensual de \$18.914,00; lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### **3.3.4. La Florida**

La Florida, produce queso fresco en dos presentaciones 120g y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

### 3.3.4.1.Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 48.

Ingresos mensuales “La Florida”

<b>La Florida</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco (redondo)	120g	12.000	0,46	5.520,00
Queso fresco (redondo)	500g	3.000	1,70	5.100,00
<b>Total</b>		15.000		<b>10.620,00</b>

Nota: Ingresos mensuales “La Florida”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

La Florida obtiene ingresos mensuales de \$10.620,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,46 para el queso fresco de 120g, un precio de venta al público de \$1,70 para el queso fresco de 500g.

Tabla 49.

Costos mensuales “La Florida”

<b>La Florida</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco (redondo)	120g	12.000	0,40	4.800,00
Queso fresco (redondo)	500g	3.000	1,35	4.050,00
<b>Total</b>		15.000		<b>8.850,00</b>

Nota: Costos mensuales La Florida, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre La Florida obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 120g es de \$0,40, el costo unitario del queso fresco de 500g es de 1,35 incurriendo en un costo total mensual de \$8.850,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 120g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,06. El queso fresco de 500g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,35 por tal motivo se ve reflejada una ganancia.

Teniendo una ganancia mensual de \$1.770,00; lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.3.5. La Pradera

La Pradera, produce queso fresco en dos presentaciones 450g y 650g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

#### 3.3.5.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 50.

Ingresos mensuales “La Pradera”

<b>La Pradera</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	450g	1.680	2,00	3.360,00
Queso fresco	650g	1.400	2,60	3.640,00
<b>Total</b>		3.080		<b>7.000,00</b>

Nota: Ingresos mensuales “La Pradera”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

La Pradera obtiene ingresos mensuales de \$7.000, teniendo un precio de venta al público de \$2,00 para el queso fresco de 450g, un precio de venta al público de \$2,60 para el queso fresco de 650g.

Tabla 51.

Costos mensuales “La Pradera”

<b>La Pradera</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	450g	1.680	1,46	2.452,80
Queso fresco	650g	1.400	1,67	2.338,00
<b>Total</b>		3.080		<b>4.790,80</b>

Nota: Costos mensuales “La Pradera”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre La Pradera obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 450g es de \$1,46, el costo unitario del queso fresco de 650g es de 1,67 incurriendo en un costo total mensual de \$4.790,80.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 450g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,54. El queso fresco de 650g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,93 por tal motivo se ve reflejada una ganancia.

Teniendo una ganancia mensual de \$2.209,20; para cubrir la inversión realizada por la implementación de BPM

### 3.3.6. Lácteos Fernandita

Lácteos Fernandita, produce queso fresco en dos presentaciones 125g y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

#### 3.3.6.1.Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 52.

Ingresos mensuales “Lácteos Fernandita”

<b>Productos Lácteos Fernandita</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	125g	5.600	0,55	3.080,00
Queso Fresco	500g	11.200	1,80	20.160,00
<b>Total</b>		16.800		<b>23.240,00</b>

Nota: Ingresos mensuales “Lácteos Fernandita”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lácteos Fernandita obtiene ingresos mensuales de \$23.240,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,55 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,80 para el queso fresco de 500g.

Tabla 53.

Costos mensuales “Lácteos Fernandita”

<b>Productos Lácteos Fernandita</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	125g	5.600	0,45	2.520,00
Queso Fresco	500g	11.200	1,07	11.984,00
<b>Total</b>		<b>16.800</b>		<b>14.504,00</b>

Nota: Costos mensuales “Lácteos Fernandita”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Lácteos Fernandita obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 125g es de \$0,45 el costo unitario del queso fresco de 500g es de 1,07 incurriendo en un costo total mensual de \$14.504,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 125g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,10. El queso fresco de 500g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,73 por tal motivo se ve reflejada una ganancia.

Teniendo una ganancia mensual de \$8.736,00; misma que vuelve a ser reinvertida en cubrir los gastos de implementación de BPM.

### 3.3.7. Lácteos Quinta´c

Lácteos Quinta´c, produce queso fresco en dos presentaciones 125g y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### 3.3.7.1.Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 54.

Ingresos mensuales “Lácteos Quinta´c”

<b>Lácteos Quinta'c</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	19.600	0,60	11.760,00

Queso fresco	500g	11.200	2,00	22.400,00
<b>Total</b>		30.800		<b>34.160,00</b>

Nota: Ingresos mensuales "Lácteos Quinta ´c", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lácteos Quinta ´c obtiene ingresos mensuales de \$34.160,00; teniendo un precio de venta al público de \$0,60 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$2,00 para el queso fresco de 500g.

Tabla 55.

Costos mensuales "Lácteos Quinta ´c"

<b>Lácteos Quinta'c Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	19.600	0,32	6.272,00
Queso fresco	500g	11.200	1,10	12.320,00
<b>Total</b>		30.800		<b>18.592,00</b>

Nota: Costos mensuales Lácteos Quinta ´c, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Lácteos Quinta ´c obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 125g es de \$0,32 el costo unitario del queso fresco de 500g es de 1,10 incurriendo en un costo total mensual de \$18.592,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 125g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,28. El queso fresco de 500g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,90 por tal motivo se ve reflejada una ganancia.

Teniendo una ganancia mensual de \$15.568,00; misma que vuelve a ser reinvertida en cubrir los gastos de implementación de BPM.

### 3.3.8. Lácteos Yaznán

Lácteos Yaznán, produce queso fresco en tres presentaciones 125g, 460g y 510g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### 3.3.8.1.Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 56.

Ingresos mensuales "Lácteos Yaznán"

<b>Lácteos Yaznán</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	6.720	0,45	3.024,00
Queso fresco	460g	8.372	1,70	14.232,40
Queso fresco	510g	3.584	1,85	6.630,40
<b>Total</b>		18.676		<b>23.886,80</b>

Nota: Ingresos mensuales "Lácteos Yaznán", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lácteos Yaznán obtiene ingresos mensuales de \$23.886,80; teniendo un precio de venta al público de \$0,45 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,70 para el queso fresco de 460g y un precio de venta al público de \$1,85 para el queso fresco de 510g.

Tabla 57.

Costos mensuales "Lácteos Yaznán"

<b>Lácteos Yaznán</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	6.720	0,45	3.024,00
Queso fresco	460g	8.372	1,21	10.130,12
Queso fresco	510g	3.584	1,32	4.730,88
<b>Total</b>		18.676		<b>17.885,00</b>

Nota: Costos mensuales "Lácteos Yaznán", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Lácteos Yaznán obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 125g es de \$0,45, el costo unitario del

queso fresco de 460g es de 1,21 y el costo unitario del queso fresco de 510g es de \$1,32 incurriendo en un costo total mensual de \$17.885,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 125g es igual al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo no se obtiene una ganancia. El queso fresco de 460g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,49 por tal motivo se ve reflejada una ganancia. Mientras que el costo incurrido en la elaboración del queso fresco de 510g es menor al precio de venta, dando como ganancia \$0,53 ctvs., por cada unidad.

Teniendo una ganancia mensual de \$6.001,80; lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.3.9. Lucilita

Lucilita, produce queso fresco en dos presentaciones 450g y 700g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### 3.3.9.1.Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 58.

Ingresos mensuales "Lucilita"

<b>Lucilita Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	450g	29.400	1.80	52.920,00
Queso fresco	700g	27.440	2.70	74.088,00
<b>Total</b>		<b>56.840</b>		<b>127.008,00</b>

Nota: Ingresos mensuales "Lucilita", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lucilita obtiene ingresos mensuales de \$12.7008, teniendo un precio de venta al público de \$1,80 para el queso fresco de 450g, un precio de venta al público de \$2,70 para el queso fresco de 700g.

Tabla 59.

Costos mensuales "Lucilita"

<b>Lucilita Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	450g	29.400	1.24	36.456,00
Queso fresco	700g	27.440	1.39	38.141,60
<b>Total</b>		<b>56.840</b>		<b>74.597,60</b>

Nota: Costos mensuales "Lucilita", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Lucilita obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 450g es de \$1,24 el costo unitario del queso fresco de 700g es de \$1,39 incurriendo en un costo total mensual de \$74.597,60.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 450g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,56. El queso fresco de 700g tiene un costo menor al precio de venta en \$1,39 por tal motivo se ve reflejada una ganancia de 1,31.

Teniendo una ganancia mensual de \$52.410,40; misma que vuelve a ser reinvertida en cubrir los gastos de implementación de BPM.

### **3.3.10. Productos Andy**

Productos Andy, produce queso fresco en dos presentaciones 125g y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### **3.3.10.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación**

Tabla 60.

Ingresos mensuales "Productos Andy"

<b>Productos Andy</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	14.000	0.56	7.824,00
Queso fresco	500g	5.600	1.84	10.276,00
<b>Total</b>		19.600		<b>18.100,00</b>

Nota: Ingresos mensuales "Productos Andy", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Productos Andy obtiene ingresos mensuales de \$18.100, teniendo un precio de venta al público de \$0,56 para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,84 para el queso fresco de 500g.

Tabla 61.

Costos mensuales "Productos Andy"

<b>Productos Andy</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	14.000	0,40	5.600,00
Queso fresco	500g	5.600	1,24	6.944,00
<b>Total</b>		19.600		<b>12.544,00</b>

Nota: Costos mensuales Productos Andy, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Productos Andy obtuvimos los siguientes resultados: el costo unitario del queso fresco de 125g es de \$0,40 el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,24 incurriendo en un costo total mensual de \$12.544,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 450g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,16. El queso fresco de 500g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,60 por tal motivo se ve reflejada una ganancia.

Teniendo una ganancia mensual de \$5.600,00, misma que vuelve a ser reinvertida en cubrir los gastos de implementación de BPM.

### 3.3.11. Productos Lácteos Prolad's

Producto Lácteos Prolad's, produce queso fresco en tres presentaciones 450g, 500g y 1000g, esta producción se realiza en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

#### 3.3.11.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 62.

Ingresos mensuales "Productos Lácteos Prolad's"

<b>Productos Lácteos Prolad's</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	500g	2.000	2,15	4.300,00
Queso Mozzarella	450g	400	3,15	1.260,00
Queso Mozzarella	1000g	600	6,25	3.750,00
<b>Total</b>		<b>3.000</b>		<b>9.310,00</b>

Nota: Ingresos mensuales "Productos Lácteos Prolad's", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Producto Lácteos Prolad's obtiene ingresos mensuales de \$9.310, teniendo un precio de venta al público de \$2,15 para el queso fresco de 500g, un precio de venta al público de \$3,15 para el queso mozzarella de 450g y un precio de venta al público de \$6,25 para el queso mozzarella de 1000g.

Tabla 63.

Costos mensuales "Productos Lácteos Prolad's"

<b>Productos Lácteos Prolad's</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	500g	2.000	1,23	2.460,00
Queso Mozzarella	450g	400	1,90	760,00
Queso Mozzarella	1000g	600	2,58	1.548,00
<b>Total</b>		<b>3.000</b>		<b>4.768,00</b>

Nota: Costos mensuales Productos Lácteos Prolad's, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Producto Lácteos Prolad's obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,23, el

costo unitario del queso mozzarella de 450g es de \$1,90 y el costo unitario del queso mozzarella de 1000g es de \$2,58 incurriendo en un costo total mensual de \$4.768,00. Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 500g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,92. El queso mozzarella de 450g tiene un costo menor al precio de venta en \$1,25 por tal motivo se ve reflejada una ganancia. Mientras que el costo incurrido en la elaboración del queso mozzarella de 1000g es menor al precio de venta, dando como ganancia \$3,67 por cada unidad.

Teniendo una ganancia mensual de \$4.542,00; lo cual no ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.3.12. Productos Monteros

Producto Monteros, produce queso fresco en tres presentaciones 500g, 500g y 1000g, esta producción se realiza en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

#### 3.3.12.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 64.

Ingresos mensuales "Productos Monteros"

<b>Productos Monteros</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	500g	4.000	2,30	9.200,00
Queso Mozzarella	500g	6.200	3,60	22.320,00
Queso Mozzarella	1000g	600	7,00	4.200,00
<b>Total</b>		10.800		<b>35.720,00</b>

Nota: Ingresos mensuales Productos Monteros, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Producto Monteros obtiene ingresos mensuales de \$35.720, teniendo un precio de venta al público de \$2,30 para el queso fresco de 500g, un precio de venta al público de \$3,60 para el queso mozzarella de 500g y un precio de venta al público de \$7,00 para el queso mozzarella de 1000g.

Tabla 65.

### Costos mensuales "Productos Monteros"

<b>Productos Monteros</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	500g	4000	1,32	5.280,00
Queso Mozzarella	500g	6200	1,24	7.688,00
Queso Mozzarella	1000g	600	2,54	1.524,00
<b>Total</b>		10800		<b>14.492,00</b>

Nota: Costos mensuales "Productos Monteros", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Producto Monteros obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,32, el costo unitario del queso mozzarella de 500g es de \$1,24 y el costo unitario del queso mozzarella de 1000g es de \$2,54 incurriendo en un costo total mensual de \$14.492,00.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 500g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,98. El queso mozzarella de 500g tiene un costo menor al precio de venta en \$2,36 por tal motivo se ve reflejada una ganancia. Mientras que el costo incurrido en la elaboración del queso mozzarella de 1000g es menor al precio de venta, dando como ganancia \$4,46 por cada unidad.

Teniendo una ganancia mensual de \$21.228,00; lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### **3.3.13. Productos Prolait's**

Producto Prolait's, produce queso fresco en una presentación 500g, esta producción se realizada en una paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### **3.3.13.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación**

Tabla 66.

Ingresos mensuales "Productos Prolait's"

<b>Productos Prolait's</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	500g	3.640	1,80	6.552,00
<b>Total</b>		3.640		<b>6.552,00</b>

Nota: Ingresos mensuales "Productos Prolait's", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Producto Prolait's obtiene ingresos mensuales de \$6552, teniendo un precio de venta al público de \$1,80 para el queso fresco de 500g.

Tabla 67.

Costos mensuales "Productos Prolait's"

<b>Productos Prolait's</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	500g	3.640	1,95	7.098,00
<b>Total</b>		3.640		<b>7.098,00</b>

Nota: Costos mensuales "Productos Prolait's", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Producto Prolait's obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,91 incurriendo en un costo total mensual de \$6.952,40.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 500g es menor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una pérdida de \$0,15.

Teniendo una perdida mensual de \$546,00 lo cual no ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.3.14. Uniqueso

Uniqueso, produce queso fresco en tres presentaciones 500g, 500g y 1000g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### 3.3.14.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 68.

Ingresos mensuales "Uniqueso"

<b>Uniqueso Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	500g	520	2,00	1.040,00
Queso Mozzarella	500g	1.200	3,25	3.900,00
Queso Mozzarella	2000g	144	5,23	1,872,00
<b>Total</b>		1.864		<b>6.812,00</b>

Nota: Ingresos mensuales "Uniqueso", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Uniqueso obtiene ingresos mensuales de \$6.812,00; teniendo un precio de venta al público de \$2,00 para el queso fresco de 500g, un precio de venta al público de \$3,25 para el queso mozzarella de 500g y un precio de venta al público de \$5,23 para el queso mozzarella de 2000g.

Tabla 69.

Costos mensuales "Uniqueso"

<b>Uniqueso Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	500g	520	1,21	629,20
Queso Mozzarella	500g	1.200	1,24	1.488,00
Queso Mozzarella	2000g	144	5,24	754,56
<b>Total</b>		1.864		<b>2.871,76</b>

Nota: Costos mensuales "Uniqueso", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Uniqueso obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,21, el costo unitario del queso mozzarella de 500g es de \$1,24 y el costo unitario del queso mozzarella de 2000g es de \$5,24 incurriendo en un costo total mensual de \$2.871,76.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 500g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,79. El queso mozzarella de 500g tiene un costo menor al precio de venta en \$2,01 por tal motivo se ve reflejada una ganancia. Mientras que el costo incurrido en la elaboración del queso mozzarella de 2000g es menor al precio de venta, dando como ganancia \$7,76 por cada unidad.

Teniendo una ganancia mensual de \$3.940,24; lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.3.15. La Fortuna

Fortuna, produce queso fresco en tres presentaciones 125g, 260g y 500g, esta producción se realizada en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### 3.3.15.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 70.

Ingresos mensuales "Fortuna"

<b>Fortuna Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	125g	1.600	0,60	960,00
Queso Fresco	260g	240	1,10	264,00
Queso Fresco	500g	800	1,90	1.520,00
<b>Total</b>		2.640		<b>2.744,00</b>

Nota: Ingresos mensuales "Fortuna", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Fortuna obtiene ingresos mensuales de \$2.744, teniendo un precio de venta al público de \$0.60, para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,10 para el

queso fresco de 260g y un precio de venta al público de \$1,90 para el queso mozzarella de 500g.

Tabla 71.

Costos mensuales "Fortuna"

<b>Fortuna Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso Fresco	125g	1600	0,36	576,00
Queso Fresco	260g	240	0,82	196,80
Queso Fresco	500g	800	1,15	920,00
<b>Total</b>		2640		<b>1.692,80</b>

Nota: Costos mensuales "Fortuna", según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Fortuna obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 125g es de \$0,36, el costo unitario del queso fresco de 260g es de \$0,82 y el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,15 incurriendo en un costo total mensual de \$1.692,80.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 125g es mayor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,24. El queso fresco de 260g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,28 por tal motivo se ve reflejada una ganancia. Mientras que el costo incurrido en la elaboración del queso fresco de 500g es menor al precio de venta, dando como ganancia \$0,75 por cada unidad.

Teniendo una ganancia mensual de \$1.051,20; lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### **3.3.16. Lácteos San Nicolás**

Lácteos San Nicolás, produce queso de hoja en tres presentaciones 30g, 90g y 270g, esta producción se realiza en tres paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferentes puntos de venta.

### 3.3.16.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 72.

Ingresos mensuales “Lácteos San Nicolás”

<b>Lácteos San Nicolás</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso de hoja	30g	7.000	0,25	1.750,00
Queso de hoja	90g	840	0,80	672,00
Queso de hoja	270g	840	2,00	1.680,00
<b>Total</b>		8.680		<b>4.102,00</b>

Nota: Ingresos mensuales “Lácteos San Nicolás”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Lácteos San Nicolás obtiene ingresos mensuales de \$4.102,00, teniendo un precio de venta al público de \$0.25, para el queso de hoja de 30g, un precio de venta al público de \$0,80 para el queso de hoja de 90g y un precio de venta al público de \$2,00 para el queso de hoja de 270g

Tabla 73.

Costos mensuales “Lácteos San Nicolás”

<b>Lácteos San Nicolás</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso de hoja	30g	7.000	0,41	2.870,00
Queso de hoja	90g	840	0,63	529,20
Queso de hoja	270g	840	1,31	1.000,40
<b>Total</b>		8.680		<b>4.499,60</b>

Nota: Costos mensuales “Lácteos San Nicolás”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre Lácteos San Nicolás obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso de hoja de 30g es de \$0,41, el costo unitario del queso de hoja de 90g es de \$0,63 y el costo unitario del queso de hoja de 270g es de \$1,31 incurriendo en un costo total mensual de \$4.499,60.

Como se puede observar el precio de venta del queso de hoja de 30g es menor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una pérdida de \$0,16. El queso de hoja de 90g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,17 por tal motivo se ve reflejada una ganancia. Mientras que el costo incurrido en la

elaboración del queso fresco de 270g es menor al precio de venta, dando como ganancia \$0,69 por cada unidad.

Teniendo una pérdida mensual de \$397,60, lo cual no ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.3.17. San Pablito

San Pablito, produce queso fresco en dos presentaciones 125g, y 500g, esta producción se realizada en dos paradas en el transcurso del día para luego ser distribuida a los diferente puntos de venta.

#### 3.3.17.1. Comparación de ingresos y costos de fabricación

Tabla 74.

Ingresos mensuales “San Pablito”

<b>San Pablito</b>				
<b>Ingresos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Precio vta.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	1.760	0,50	880,00
Queso fresco	500g	2.880	1,80	5.184,00
<b>Total</b>		4.640		<b>6.064,00</b>

Nota: Ingresos mensuales “San Pablito”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Anjo y S. Grijalva

San Pablito obtiene ingresos mensuales de \$6.064,00, teniendo un precio de venta al público de \$0.50, para el queso fresco de 125g, un precio de venta al público de \$1,80 para el queso de fresco de 500g.

Tabla 75.

Costos mensuales "San Pablito"

<b>San Pablito</b>				
<b>Costos</b>				
<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Unid. Mes</b>	<b>Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Queso fresco	125g	1.760	0,70	1.232,00
Queso fresco	500g	2.880	1,23	3.542,40
<b>Total</b>		4.640		<b>4.774,40</b>

Nota: Costos mensuales “San Pablito”, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Anjo y S. Grijalva

En el análisis de los costos en los que incurre San Pablito obtuvimos los siguientes resultados, el costo unitario del queso fresco de 125g es de \$0,70, el costo unitario del queso fresco de 500g es de \$1,23 incurriendo en un costo total mensual de \$4.774,40.

Como se puede observar el precio de venta del queso fresco de 125g es menor al costo en el que se incurrió para su elaboración por tal motivo se obtiene una ganancia de \$0,20. El queso fresco de 500g tiene un costo menor al precio de venta en \$0,57 por tal motivo se ve reflejada una ganancia.

Teniendo una ganancia mensual de \$1.289,60; lo cual ayuda a cubrir los gastos incurridos para la implementación de las BPM.

### 3.4. Análisis global de ingresos y costos de los miembros de la ASOPROLAMM

Después de haber realizado el análisis de los ingresos percibidos por cada miembro de la ASOPROLAMM, y analizado los costos en los cuales incurren para la elaboración del queso fresco, queso mozzarella y queso de hoja, se obtiene la siguiente información:

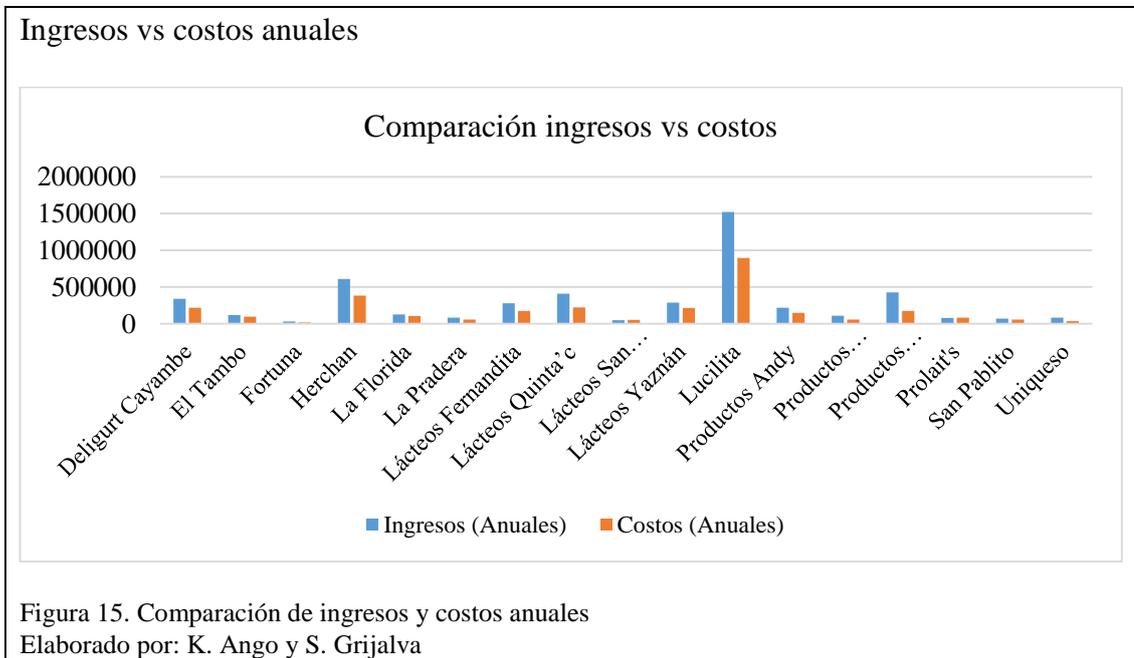
Tabla 76.

Ingresos vs Costos

<b>Empresa</b>	<b>Ingresos (Anuales)</b>	<b>Costos (Anuales)</b>	<b>Utilidad / Perdida</b>	<b>Inversión</b>
Deligurt Cayambe	33.9360,00	217.056,00	122.304,00	2.000,00
El Tambo	11.9760,00	94.704,00	25.056,00	5.000,00
Fortuna	32.928,00	20.313,60	12.614,40	10.000,00
Herchan	608.580,00	381.612,00	226.968,00	50.000,00
La Florida	127.440,00	106.200,00	21.240,00	7.600,00
La Pradera	84.000,00	57.489,60	26.510,40	35.000,00
Lácteos Fernandita	278.880	174.048,00	104.832,00	3.000,00
Lácteos Quinta'c	409.920,00	223.104,00	186.816,00	20.000,00
Lácteos San Nicolás	49.224,00	53.995,20	(4.771,20)	10.000,00
Lácteos Yaznán	286.641,60	214.620,00	72.021,60	10.000,00
Lucilita	1'524.096,00	895.171,20	628.924,80	3.000,00
Productos Andy	217.728,00	150.528,00	67.200,00	67.000,00
Productos Lácteos Prolad's	111.720,00	57.216,00	54.504,00	5.000,00
Productos Monteros	428.640,00	173.904,00	254.736,00	30.000,00
Prolait's	78.624,00	84.739,20	(6.115,20)	34.000,00

San Pablito	72.768,00	57.081,60	15.686,40	70.000,00
Uniqueso	81.744,00	34.461,12	47.282,88	3.750,00
<b>TOTALES</b>	<b>4'852,053,60</b>	<b>2'996.243,52</b>	<b>1'855.810,08</b>	<b>9'704.107,2</b>

Nota: Comparación de ingresos y costos anuales de cada quesería, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva



En su mayoría los miembros de la ASOPROLAMM obtienen de manera anual ingresos más altos que los costos en los que incurren siendo así que pueden cubrir sus necesidades tanto como productivas como personales.

Existe un miembro dentro de la ASOPROLAMM que no genera una ganancia al momento de vender sus productos siendo así que no puede satisfacer sus necesidades. Lácneos San Nicolás no genera los suficientes ingresos para cubrir la necesidad de implementar las Buenas Prácticas de Manufactura.

### 3.5. Análisis de la utilidad bruta vs la inversión en Buenas Prácticas de Manufactura

Los miembros de la ASOPROLAMM han realizado inversiones de cantidades considerables para poder solventar la implementación de la Buenas Prácticas de Manufactura, siendo así que se debe realizar una comparación de su ganancia anual vs su inversión realizada.

Tabla 77.

## Utilidad Bruta Vs Inversión BPM

Empresa	Utilidad / Perdida	Inversión
Deligurt Cayambe	122.304,00	2000,00
El Tambo	25.056,00	5000,00
Fortuna	12.614,40	10000,00
Herchan	226.968,00	50000,00
La Florida	21.240,00	7600,00
La Pradera	26.510,40	35000,00
Lácteos Fernandita	104.832,00	3000,00
Lácteos Quinta'c	186.816,00	20000,00
Lácteos San Nicolás	(4.771,20)	10000,00
Lácteos Yaznán	72.021,60	10000,00
Lucilita	628.924,80	3000,00
Productos Andy	67.200,00	67000,00
Productos Lácteos Prolad's	54.504,00	5000,00
Productos Monteros	254.736,00	30000,00
Prolait's	(6.115,20)	34000,00
San Pablito	15.686,40	70000,00
Uniqueso	47.282,88	3750,00
<b>Totales</b>	<b>1'855.810,08</b>	<b>365.350,00</b>

Nota: Comparación de la utilidad/Pérdida de cada quesería, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

## Utilidad Bruta/Perdida Vs Inversión BPM

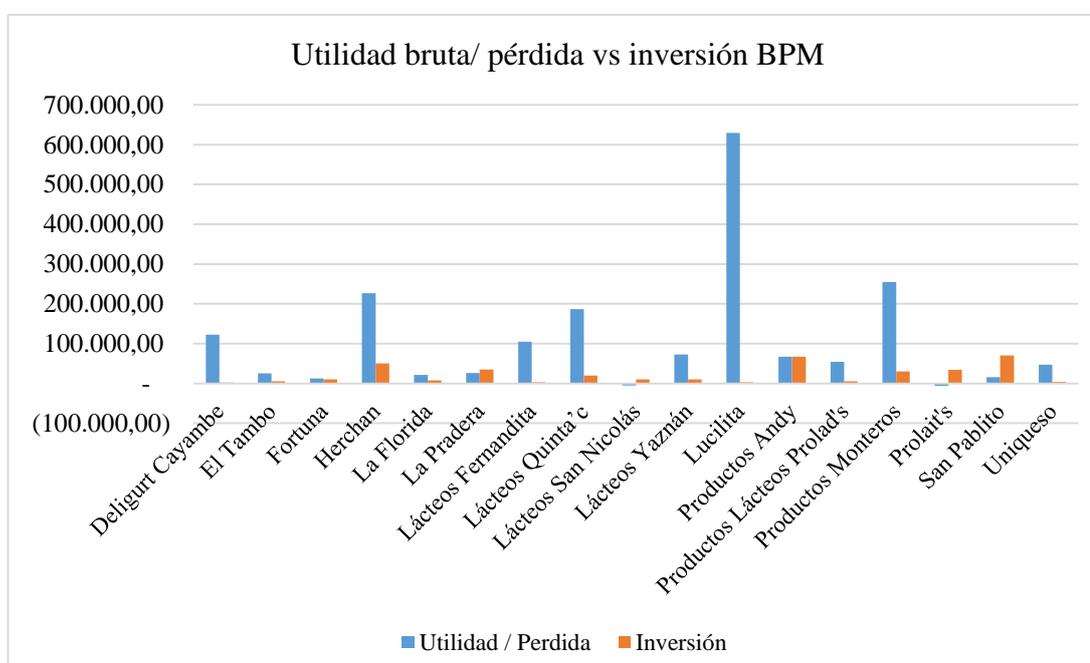


Figura 16. Comparación utilidad bruta/pérdida e inversión en BPM

Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Los datos proporcionados por cada miembro de la ASOPROLAMM en base a las inversiones realizadas, nos indican que para poder implementar las Buenas Prácticas

de Manufactura tuvieron que realizar diferentes préstamos en ciertas entidades financieras, los mismos aún se encuentran cancelando.

Los ingresos percibidos por la venta de sus productos ayudan a cubrir la inversión realizada por cada uno a excepción de Lácteos San Nicolás el mismo que tiene pérdida en la venta de sus productos y tiene que verse en la obligación de solventar la inversión con dinero adicional que no genera su empresa.

### **3.6. Comparación de ingresos y costos, antes y después de la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.**

#### **3.6.1. Comparación de ingresos**

Durante la investigación los miembros de la ASOPROLAMM manifestaron que han visto una mejora en sus ingresos y en la cantidad del producto que comercializan en referencia de cuando comenzaron la implementación de las BPM.

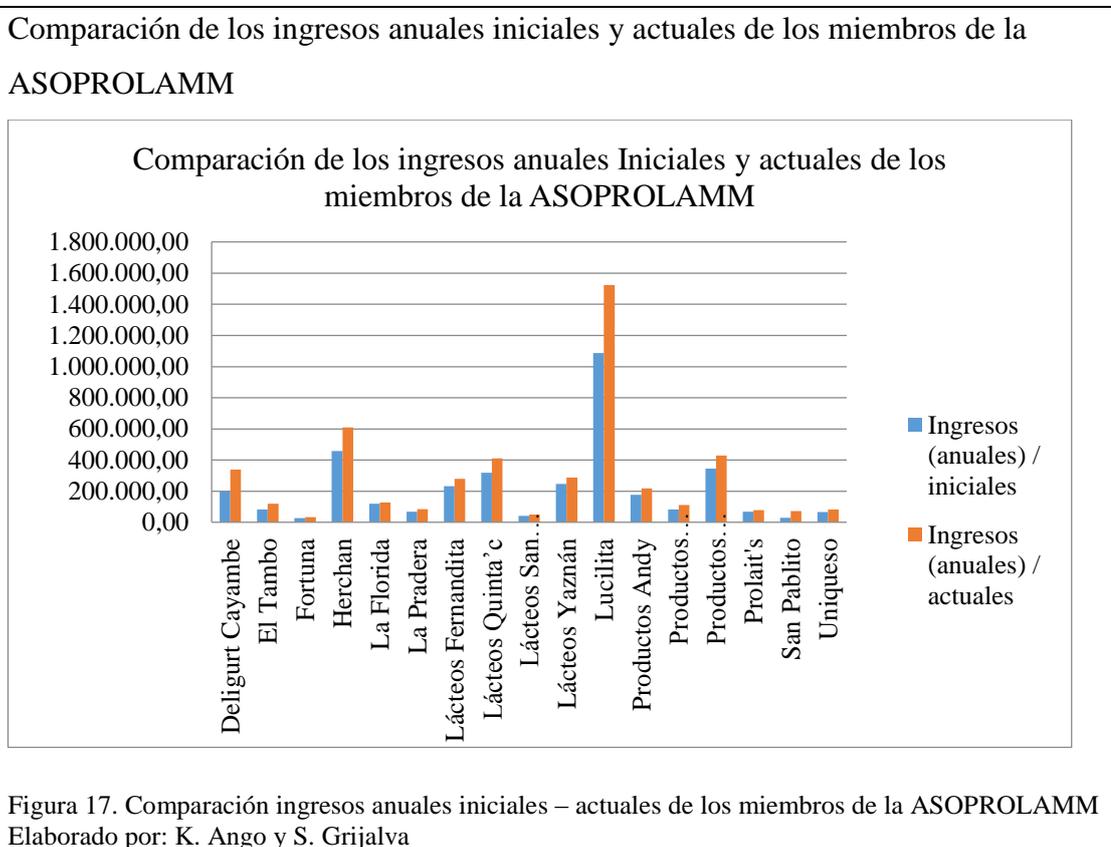
Tabla 78.

Comparación de los Ingresos Anuales Iniciales – Actuales de los miembros de la ASOPROLAMM

<b>Empresa</b>	<b>Ingresos (Anuales) / Iniciales</b>	<b>Ingresos (Anuales) / Actuales</b>	<b>Incremento</b>
Deligurt Cayambe	197.064,00	339.360,00	142.296,00
El Tambo	81.844,80	119.760,00	37.915,20
Fortuna	27.840,00	32.928,00	5.088,00
Herchan	456.960,00	608.580,00	151.620,00
La Florida	118.800,00	127.440,00	8.640,00
La Pradera	67.536,00	84.000,00	16.464,00
Lácteos Fernandita	231.840,00	278.880,00	47.040,00
Lácteos Quinta'c	318.528,00	409.920,00	91.392,00
Lácteos San Nicolás	42.168,00	49.224,00	7.056,00
Lácteos Yaznán	246.741,60	286.641,60	39.900,00
Lucilita	1.086.624,00	1.524.096,00	437.472,00
Productos Andy	176.400,00	217.728,00	41.328,00
Productos Lácteos Prolad's	82.680,00	111.720,00	29.040,00
Productos Monteros	344.400,00	428.640,00	84.240,00
Prolait's	67.704,00	78.624,00	10.920,00
San Pablito	28.812,00	72.768,00	43.956,00

Uniqueso	67.176,00	81.744,00	14.568,00
Totales	3.643.118,40	4.852.053,60	1.208.935,20

Nota: Comparación de los ingresos Anuales Iniciales y Actuales de los miembros de la ASOPROLAMM, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva



La implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura que realizaron los miembros de la ASOPROLAMM ha generado un cambio positivo, las ventas han incrementado, así como el precio de venta al público ya que al cumplir con las normas exigidas por el Ministerio de Salud, los consumidores comenzaron a tener mayor acogida, puesto que al contar con un equipo adecuado para la elaboración del producto el índice de riesgo de contaminación del mismo baja, ya que se siguen las indicaciones que exige las BPM. El incremento en cuanto a los precios lo realizaron en base al alza que tienen los productos y tomando en cuenta que deben solventar la inversión realizada para equipar de la manera más adecuada sus instalaciones para cumplir con los establecido en las BPM.

### 3.6.2. Comparación de costos

Los costos en referencia del antes de la implementación de las BPM eran más bajos que los que manejan los miembros de la ASOPROLAMM en la actualidad, ya que al solventar las falencias que cada quesería tuvo en las evaluaciones técnicas incurrieron en adquisición de maquinaria y ampliación de infraestructura para cumplir con las normas actuales establecidas, estas adquisiciones por tener que ver en una forma directa con la elaboración del producto pasa a ser parte del costo de producción.

Tabla 79.

Comparación de los costos anuales iniciales – actuales de los miembros de la ASOPROLAMM

<b>Empresa</b>	<b>Costos (Anuales) / Iniciales</b>	<b>Costos (Anuales) / Actuales</b>	<b>Incremento</b>
Deligurt Cayambe	166.790,40	217.056,00	50.265,60
El Tambo	65.076,00	94.704,00	29.628,00
Fortuna	17.107,20	20.313,60	3.206,40
Herchan	316.680,00	381.612,00	64.932,00
La Florida	83.880,00	106.200,00	22.320,00
La Pradera	45.729,60	57.489,60	11.760,00
Lácteos Fernandita	154.560,00	174.048,00	19.488,00
Lácteos Quinta'c	203.952,00	223.104,00	19.152,00
Lácteos San Nicolás	40.252,80	53.995,20	13.742,40
Lácteos Yaznán	177.596,16	214.620,00	37.023,84
Lucilita	748.641,60	895.171,20	146.529,60
Productos Andy	118.608,00	150.528,00	31.920,00
Productos Lácteos Prolad's	47.184,00	57.216,00	10.032,00
Productos Monteros	147.288,00	173.904,00	26.616,00
Prolait's	51.542,40	84.739,20	33.196,80
San Pablito	21.646,80	57.081,60	35.434,80
Uniqueso	30.028,80	34.461,12	4.432,32
<b>Totales</b>	<b>2.436.563,76</b>	<b>2.996.243,52</b>	<b>559.679,76</b>

Nota: Comparación de los costos Anuales Iniciales y Actuales de los miembros de la ASOPROLAMM, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

## Comparación de los costos anuales iniciales y actuales de los miembros de la ASOPROLAMM

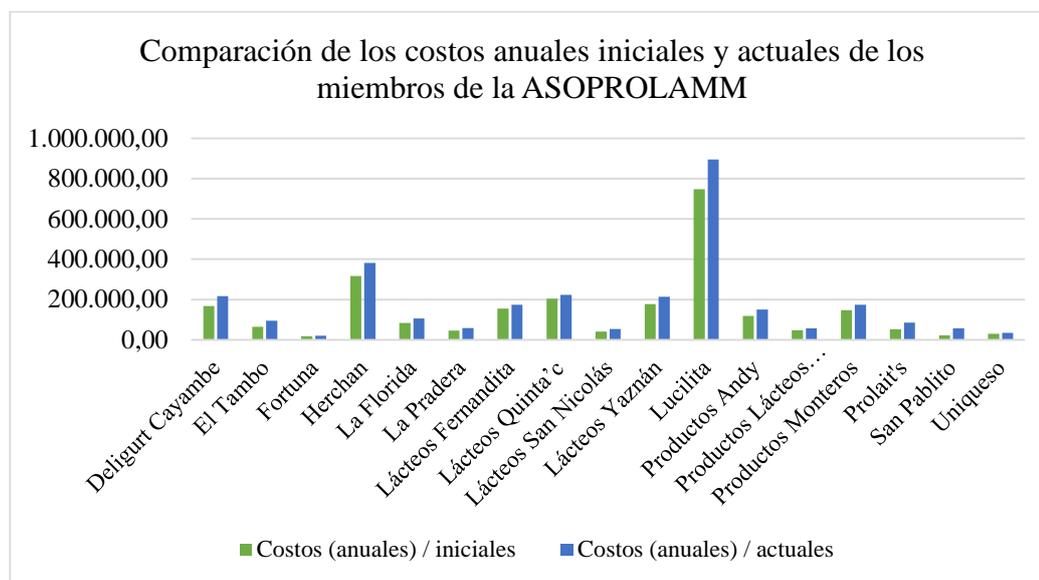


Figura 18. Comparación costos anuales iniciales – actuales de los miembros de la ASOPROLAMM  
Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

El incremento en los costos de cada miembro de la ASOPROLAMM se ha visto en su mayoría solventado por el incremento de los precios dados, aunque cabe mencionar que existen dos miembros de la Asociación que no han visto una utilidad en este periodo de cambio que han tenido, mismos resultados que se obtuvieron en el análisis actual de cada quesería.

### 3.6.3. Comparación de la utilidad/pérdida

La aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en cada quesería es distinta, ya que se desenvuelven acorde a su capacidad de producción, infraestructura y mano de obra. Por ello, la utilidad o pérdida percibidas no serán las mismas. A continuación un cuadro resumen de la utilidad/pérdida antes (inicial) y después (actual) de la aplicación de BPM en cada quesería.

Tabla 80.

Comparación de utilidad/pérdida anual de cada quesería antes y después de la aplicación de BPM

<b>Empresa</b>	<b>Utilidad/ Pérdida Inicial (\$)</b>	<b>Utilidad/ Pérdida Actual (\$)</b>	<b>Incremento o Pérdida (\$)</b>
Lucilita	337.982,40	628.924,80	290.942,40
Deligurt Cayambe	30.273,60	122.304,00	92.030,40
Herchan	140.280,00	226.968,00	86.688,00
Lácteos Quinta'c	114.576,00	186.816,00	72.240,00
Productos Monteros	197.112,00	254.736,00	57.624,00
Lácteos Fernandita	77.280,00	104.832,00	27.552,00
Productos Lácteos Prolad's	35.496,00	54.504,00	19.008,00
Uniqueso	37.147,20	47.282,88	10.135,68
Productos Andy	57.792,00	67.200,00	9.408,00
San Pablito	7.165,20	15.686,40	8.521,20
El Tambo	16.768,80	25.056,00	8.287,20
La Pradera	21.806,40	26.510,40	4.704,00
Lácteos Yaznán	69.145,44	72.828,00	3.682,56
Fortuna	10.732,80	12.614,40	1.881,60
La Florida	34.920,00	21.240,00	13.680,00
Lácteos San Nicolás	1.915,20	(4.771,20)	(6.686,40)
Prolait's	16.161,60	(6.115,20)	(22.276,80)

Nota: Comparación de la utilidad/pérdida anual iniciales y actuales de los miembros de la ASOPROLAMM, según las encuestas realizadas a cada propietario de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

La comparación muestra claramente el incremento económico que existe en la mayoría de queserías que han aplicado los requerimientos de BPM. El 82% (14 queserías) percibieron un aumento que va desde los \$1.881,60 hasta los \$290.942,40 anual. Este beneficio económico podrá ser reinvertido en su planta procesadora.

La quesería “Florida” que representa el 6%, tiene una disminución de \$13.680,00 en su ganancia percibida antes de la aplicación de BPM. Esta quesería puede reinvertir su ganancia en mejoras de su planta.

El impacto económico del 12% (2 queserías) no es favorable, ya que se obtuvo pérdidas que van desde \$6.686,40 hasta \$22.276,80; pero su inversión será recompensada y puede ser solventada de 1 a 3 años. Cabe recalcar que las dos queserías no tienen la misma capacidad de producción que las demás.

## **CAPÍTULO 4**

### **RESULTADOS Y HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Impacto económico de la implementación de las BPM en los miembros de la ASOPROLAMM**

Una vez realizada la investigación y después de la tabulación de los datos se encuentra que las microempresas que forman parte de la ASOPROLAMM han incurrido en el endeudamiento para solventar la implementación de las BPM dentro de sus negocios, para que sus productos tengan una mayor aceptación dentro del mercado, volviéndose competitivos al momento de cumplir con las normas sanitarias exigidas por el Ministerio de Salud Pública.

Al incurrir en el endeudamiento y encontrarse cancelando el mismo, se ven en la necesidad de privarse de ciertas necesidades personales.

##### **4.1.1. Mercado local y nacional**

Con los constantes cambios que ha tenido la matriz productiva de nuestro país, incluyendo a los pequeños, medianos y grandes productores dentro del desarrollo económico de la misma. La implementación de la Buenas Prácticas de Manufactura ha generado dentro de los productores de todos los sectores alimenticios, una inversión bastante considerable para la obtención de permisos sanitarios y de funcionamiento, que han dado una ventaja competitiva a los mismos dentro del mercado nacional.

La investigación realizada da como resultado que los productores de la ASOPROLAMM están cumpliendo con los requisitos emitidos por cada ente regulador del país.

## **4.1.2. Miembros de la ASOPROLAMM**

### **4.1.2.1. Propietarios**

La inversión realizada para la implementación de maquinaria y otros por los miembros de la ASOPROLAMM ha sido bastante considerable, lo cual ha llevado a los mismos a adquirir prestamos en entidades financieras para cubrir esta inversión, a pesar de que la mayoría de los miembros perciben una ganancia, esta no ayuda en su mayoría a cubrir los gastos personales de los dueños de las queserías, por tal motivo llegan a verse privados de solventar ciertas necesidades como educación en instituciones privadas para los miembros de la familia.

Las necesidades primarias como la alimentación llegan a verse afectadas ya que la situación por la cual pasa el país, lo ha llevado a tomar medidas ajustando los precios de ciertos productos, esto con lleva a que los miembros de la ASORPOLAMM a no adquirir la misma cantidad de productos de la canasta básica y así verse privados de consumir los productos que adquirirían anteriormente.

### **4.1.2.2. Personal operativo**

El personal operativo que trabaja dentro de las queserías de la ASOPROLAMM ha tenido un desarrollo económico bastante evidente, ya que al percibir un sueldo fijo pueden solventar necesidades básicas, como adquirir productos para satisfacer las mismas. La educación de sus hijos se ha visto mejorada ya que la mayoría de los niños y adolescentes pueden asistir a las instituciones educativas con los materiales necesarios para su aprendizaje.

En cuanto al gasto en medicinas o atención medica cuando la salud del colaborador se ve afectado, no implica ya un costo adicional para el colaborador ya que al encontrarse afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social puede realizarse los chequeos médicos individual y a su familia mediante la extensión de salud.

## **4.2. Impacto social de los miembros de la ASOPROLAMM**

### **4.2.1. Mercado local y nacional**

Dentro de los cambios para el mejoramiento de las condiciones de vida de la colectividad, se involucran sistemas que garanticen un control sanitario de productos de consumo humano, el cual respete los estándares de calidad y busque minimizar los riesgos para la salud en el manejo, uso y consumo de productos procesados. Todo este cambio permite a los empresarios y consumidores involucrarse en una cultura de calidad.

La producción de quesos en nuestro país ha permitido que su consumo sea nacional y aún más con la nueva iniciativa de la matriz productiva, el mercado de lácteos será aún más grande. Con la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), en las plantas procesadoras de lácteos, las microempresas podrán incursionar en otro tipo de mercados tanto nacionales como internacionales. Así como también diversificar en la gama de productos lácteos que cada planta ofrece actualmente.

### **4.2.2. Miembros de la ASOPROLAMM**

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos observar que las microempresas que implementan las BPM se verán beneficiadas al mejorar en la calidad de los productos que entregan a los consumidores, además disminuirán las pérdidas por devolución de productos en mal estado y facilitarán el proceso de obtención de certificaciones impuestas por la autoridad, las cuales les permitirán continuar con sus funciones.

#### **4.2.2.1. Propietarios**

El fabricar productos sanos y que garanticen la inocuidad de sus productos, permitirá a las microempresas miembros de la Asoprolamm cumplir con su misión, el cual consiste en producir y comercializar productos lácteos que satisfagan las necesidades de la sociedad.

Al realizar la investigación, cada propietario manifestó que se sienten presionados con las rigurosas demandas para pasar el cumplimiento de BPM, ya que cada uno intenta cumplir los requisitos impuestos que de una u otra manera en su totalidad, pero para ello se necesita realizar una gran inversión que como se visualizó en el análisis de las encuestas se ha realizado según su capacidad de producción.

Adicional, los dueños de las queserías comentaron que esperan que se les haga una auditoria por parte del MIPRO para diagnosticar los cambios que les falta a cada una y así invertir sin temor a arriesgar su capital, para luego tener que hacer otros cambios.

#### **4.2.2.2. Personal operativo**

En el caso de los trabajadores, una vez que las empresas mejoren su calidad en los productos, los consumidores demandarán los mismos, logrando con ello incrementar los ingresos de las empresas y a su vez de sus trabajadores. Lo que permitirá mejorar la calidad de vida de las familias.

El personal que labora en cada planta procesadora tiene un respaldo de seguridad laboral, el cual además de proteger su salud, contribuye a su capacitación en temas de la manipulación de este tipo de alimentos procesados.

## CONCLUSIONES

- Al aplicar las recomendaciones dadas en la evaluación técnica de las Buenas Prácticas de Manufactura, las queserías artesanales miembros de la Asoprolamm pudieron observar cambios en la calidad de sus productos lácteos. Por lo cual, tienen una ventaja competitiva dentro del mercado, logrando obtener mayores ingresos para satisfacer necesidades comerciales y personales.
- Durante el desarrollo de la investigación se pudo observar que los encuestados no cuentan con una adecuada estructura organizacional, donde el propietario de cada quesería es quien realiza funciones administrativas y operativas, o a su vez, los miembros de la familia realizan estas actividades sin percibir una remuneración.
- Al realizar el análisis de los costos incurridos en la elaboración de la gama de los productos y los ingresos percibidos por su comercialización, se pudo apreciar que gran parte de las queserías pueden solventar la inversión realizada al aplicar los requerimientos técnicos de buenas prácticas de manufactura.
- Al cumplir con los requerimientos de Buenas Prácticas de Manufactura las queserías artesanales en el plazo establecido por el Ministerio de Salud, no procederán al cierre de sus plantas y su economía no se verá afectada.

## RECOMENDACIONES

- Al observar los cambios en la calidad de sus productos y su impacto en el mercado competitivo, los miembros de la Asoprolamm deben comprometerse a cumplir con las normas de inocuidad de alimentos, lo cual implica la renovación de permisos, análisis de calidad de productos tanto en materia prima como en producto terminado, capacitar al personal operativo en términos de manipulación de alimentos.
- Cada propietario deberá asignar las funciones según el cargo realizado dentro de la planta, tomando en cuenta la división de operativos y administrativos, percibiendo una remuneración correspondiente a cada cargo, más beneficios de ley.
- Los miembros de la Asoprolamm deben vincular a su equipo de trabajo personal capacitado en temas administrativos y contables, lo cual les permita llevar un control adecuado de costos, ingresos y gastos de cada planta. El cual ayude a conocer la verdadera utilidad para ser invertida de manera eficiente.
- Para garantizar una adecuada aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura es de vital importancia contar con un adecuado sistema de información, el cual permita describir paso a paso el proceso productivo, desde la recepción de la materia prima hasta la comercialización del producto terminado.
- Al cumplir con los requerimientos en Buenas Prácticas de Manufactura las que serías artesanales miembros de la Asoprolamm podrán acceder a la obtención de un certificado que garantice la inocuidad de su producto.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (29 de Noviembre de 2013). *Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano*. Obtenido de <http://www.controlsanitario.gob.ec/reglamento-sanitario-de-etiquetado-de-alimentos-procesados-para-el-consumo-humano/>
- AGROPECUARIOS. (2014). *Ordeño manual y mecánico*. Obtenido de <http://agropecuarios.net/ordeno-manual-y-mecanico.html>
- Alba, F. (2014). *Pastos y Forrajes, Col.Tec.Fis. Agronómico Salesiano*. Obtenido de <http://www.agronomicosalesianopaute.edu.ec/des/modulos?download=32:ejq111>.
- Centro de la Industria Láctea del Ecuador. (Septiembre de 2014). Obtenido de [http://www.cilecuador.org/joomla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10&Itemid=3](http://www.cilecuador.org/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=3)
- Centro de la Industria Láctea del Ecuador. (12 de 11 de 2014). *Centro de la Industria Láctea del Ecuador*. Obtenido de [http://www.cilecuador.org/joomla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=22&Itemid=20](http://www.cilecuador.org/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=20)
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Sección novena; Personas usuarias y consumidoras*. Quito.
- Díaz, A. (2009). *Instituto Interamericano de cooperación para la Agricultura*. Obtenido de Buenas Prácticas de Manufactura, una guía para queños y medianos Agropecuarios: <http://www.iica.int/Esp/Programas/agronegocios/Publicaciones%20de%20Comercio%20Agronegocios%20e%20Inocuidad/buenas%20practicass%20manufactura.pdf>
- El telégrafo. (11 de Septiembre de 2013). *Producción lechera mueve \$ 700 millones al año*. Obtenido de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/produccion-lechera-mueve-700-millones-al-ano.html>

- Explored. (25 de Agosto de 2009). *Vacas ecuatorianas dan buenos lácteos*. Obtenido de <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/vacas-ecuatorianas-dan-buenos-lacteos-364709.html>
- Gobierno de la Provincia de Pichincha. (Febrero de 2014). *Plan General de Desarrollo Provincial de Pichincha*. Obtenido de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Mapa%20e%20informaci%C3%B3n%20de%20Cayambe%20Consejo%20Provincial%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Mapa%20e%20informaci%C3%B3n%20de%20Cayambe%20Consejo%20Provincial%20(2).pdf)
- INEC. (2013). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC)*. Obtenido de [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)
- Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, S.R.O. 26, Oficio 0258 - PCN (2007).
- Ley Orgánica de Salud, Registro Oficial Suplemento # 423§ sección (2006).
- Malhotra, N. K. (2008). *INVESTIGACION DE MERCADOS*. Naucalpan de Juárez: PEARSON.
- Medina, M. C. (2008). *monografías.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos59/tipos-investigacion/tipos-investigacion.shtml>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (07 de Julio de 2014). *Producción de leche aporta al cambio de la matriz productiva*. Recuperado el 11 de 11 de 2014, de <http://www.agricultura.gob.ec/produccion-de-leche-aporta-al-cambio-de-la-matriz-productiva/>
- Otoniel, L. L. (2014). *SLIDESHARE*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/otoniellalopez/manejo-de-pasturas-y-carga-animal-otto>
- Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, Registro Oficial N° 696§ sección (2002).
- Revista Líderes. (09 de Julio de 2012). *Los pastos cultivados son la mitad de los suelos*. Obtenido de [http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/pastos-cultivados-mitad-suelos\\_0\\_733726627.html](http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/pastos-cultivados-mitad-suelos_0_733726627.html)
- Rivera, R. (2012). Implementación de BPM'S para mejorar la calidad higiénica en la producción primaria de queso fresco en una microempresa de la Asoprolamm.

Tesis previa a la obtención del título de Ingeniero Agropecuario. Quito: Carrera de Ingeniería Agropecuaria, Universidad Politécnica Salesiana (UPS).

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)

Telégrafo. (2014). *La industria lechera busca generar mayor valor agregado*. Obtenido de <http://voto2013.eltelegrafo.com.ec/economia/item/la-industria-lechera-busca-generar-mayor-valor-agregado.html>

Universidad Politécnica Salesiana. (10 de Noviembre de 2014). *Calidad microbiológica en quesos frescos artesanales del Cantón Cayambe*.

Wheeler, B. (07 de Agosto de 2006). *Lechería*. Obtenido de Recomendaciones para la alimentación de las vacas lecheras: <http://www.engormix.com/MA-ganaderia-leche/nutricion/articulos/recomendaciones-alimentacion-vacas-lecheras-t104/141-p0.htm>

## ANEXOS

### Anexo 1. Diseño de la encuesta

#### UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

#### FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

#### ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Encuesta dirigida a los miembros de la Asociación de Productores lácteos de la Mitad del Mundo – ASOPROLAMM, con el objetivo de sistematizar información de cada quesería.

**Institución:** \_\_\_\_\_

**Responsable:** \_\_\_\_\_ **Cargo:** \_\_\_\_\_

#### 1. ¿Cómo nace su emprendimiento?

Iniciativa \_\_\_\_\_

Experiencia \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

#### 2. ¿Cuáles son sus días laborables?

1. Lunes a Viernes \_\_\_\_\_

2. Lunes a Domingo \_\_\_\_\_

3. Lunes – Miércoles – Viernes – Sábado \_\_\_\_\_

4. Otro \_\_\_\_\_

#### 3. ¿Cuál es el número de empleados con los que cuenta su empresa?

1. Personal Administrativo \_\_\_\_\_

2. Personal Operativo \_\_\_\_\_

#### 4. ¿Desde qué año forma parte de la Asoprolamm?

2010 \_\_\_\_\_

2011 \_\_\_\_\_

2012 \_\_\_\_\_

2013 \_\_\_\_\_

**5. ¿Qué beneficios ha recibido al ser miembro de la Asoprolamm?**

---

---

---

**6. ¿Cuál es su gama de productos? Señale en promedio, cuál es su producción diaria.**

<b>Producto</b>	<b>Presentación</b>	<b>Cantidad/unidades</b>	<b>Cantidad/litros</b>

**7. ¿Cómo se abastece de su materia prima? Indique el total de litros recibidos y su costo por litro.**

	<b>Número</b>	<b>Total litros</b>	<b>Costo</b>
Pequeños productores	_____	_____	_____
Proveedores Intermediarios	_____	_____	_____

**8. Señale en promedio, cuál es su producción diaria.**

---

---

---



**12. ¿Cuál es el valor anual que invierte en los costos indirectos de fabricación?**

**Señale brevemente los mismos**

**Costos Indirectos de Fabricación**

---

---

---

**13. ¿Cuál fue el valor de la inversión que realizó en la compra de la maquinaria de su planta? Describa en que equipos consistió la misma.**

---

---

---

**14. Cumplimiento Buenas Prácticas de Manufactura**

**Tabla de cumplimiento de los Requisitos BPM**

<b>Descripción</b>	<b>Inversión (\$)</b>
Instalaciones	
Limpieza	
Higiene Personal	
Materia Prima	
Producto Terminado	

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 2. Hoja de costo “Deligurt Cayambe”, queso fresco (500g)

**DELIGURT CAYAMBE**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 500g  
**Número de Unidades:** 300  
**Litros de Leche:** 660  
**Tipo de Empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	297,00	Operativos	28,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	2,48			Fundas al Vacío	24,00
Cuajo	1,49			Fundas empacado manual	0
Sal	6,43			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	19,47
<b>Total</b>	307,39	<b>Total</b>	28,33	<b>Total</b>	43,47
<b>Costo de Producción</b>		<b>Totales</b>		<b>Costo Unitario</b>	
Materia Prima Directa		307,39		Costo Unitario 1,26	
Mano de Obra Directa		28,33			
Indirectos de Fabricación		43,47			
<b>Costo Total</b>		379,20			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 3. Hoja de costo “Deligurt Cayambe”, queso fresco (600g)

**DELIGURT CAYAMBE**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 600g  
**Número de Unidades:** 200  
**Litros de Leche:** 440  
**Tipo de Empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	198,00	Operativos	28,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,65			Fundas al Vacío	16,00
Cuajo	0,99			Fundas empacado manual	0
Sal	4,29			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	19,47
<b>Total</b>	204,93	<b>Total</b>	28,33	<b>Total</b>	35,47
<b>Costo de Producción</b>		<b>Totales</b>		<b>Costo Unitario</b>	
Materia Prima Directa		204,93		Costo Unitario 1,34	
Mano de Obra Directa		28,33			
Indirectos de Fabricación		35,47			
<b>Costo Total</b>		268,73			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 4. Hoja de costo “El Tambo”, queso fresco (125g)

**EL TAMBO**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 125g  
**Número de Unidades:** 180  
**Litros de Leche:** 99  
**Tipo de Empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	41,58	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,37			Fundas al Vacío	14,4
Cuajo	0,22			Fundas empacado manual	0
Sal	0,96			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	21,39
<b>Total</b>	43,14	<b>TOTAL</b>	11,33	<b>TOTAL</b>	35,79
Costo de Producción		Totales	Costo Unitario		
Materia Prima Directa		43,14	Costo Unitario	0,50	
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		35,79			
<b>COSTO TOTAL</b>		90,26			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 5. Hoja de costo “El Tambo”, queso fresco (400g)

**EL TAMBO**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 400g  
**Número de Unidades:** 50  
**Litros de Leche:** 110  
**Tipo de Empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	46,20	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,41			Fundas al Vacío	4
Cuajo	0,25			Fundas empacado manual	0
Sal	1,07			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	21,39
<b>Total</b>	47,93	<b>Total</b>	11,33	<b>Total</b>	25,39
Costo de Producción		Totales	Costo Unitario		
Materia Prima Directa		47,93	Costo Unitario	1,70	
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		25,39			
<b>Costo Total</b>		84,65			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 6. Hoja de costo “El Tambo”, queso fresco (500g)

**EL TAMBO**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 500g  
**Número de Unidades:** 180  
**Litros de Leche:** 396  
**Tipo de Empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	166,32	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,49			Fundas al Vacío	14,4
Cuajo	0,89			Fundas empacado manual	0
Sal	3,86			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	21,39
<b>Total</b>	172,55	<b>Total</b>	11,33	<b>Total</b>	35,79
<b>Costo de Producción</b>		<b>Totales</b>		<b>Costo Unitario</b>	
Materia Prima Directa		172,55		Costo Unitario	1,22
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		35,79			
<b>Costo Total</b>		219,68			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 7. Hoja de costo “La Fortuna”, queso fresco (125g)

**LA FORTUNA**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 125g  
**Número de unidades:** 1600  
**Litros de leche:** 880  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	387,20	Operativos	26,44	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	3,30			Fundas al Vacío	128
Cuajo	1,98			Fundas empacado manual	0
Sal	8,57			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	27,43
<b>TOTAL</b>	401,05	<b>TOTAL</b>	26,44	<b>TOTAL</b>	155,43
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		401,05		Costo Unitario	0,36
Mano de Obra Directa		26,44			
Indirectos de Fabricación		155,43			
<b>COSTO TOTAL</b>		582,93			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 8. Hoja de Costo “La Fortuna”, queso fresco (260g)

**LA FORTUNA**

**Hoja de costos**

<b>Nombre del producto:</b>	Queso Fresco	<b>Gramos:</b>	260g
<b>Número de unidades:</b>	240		
<b>Litros de leche</b>	264		
<b>Tipo de empaque</b>	Fundas al Vacío		

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	116,16	Operativos	26,44	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,99			Fundas al Vacío	19,2
Cuajo	0,59			Fundas empacado manual	0
Sal	5,14			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	27,43
<b>TOTAL</b>	122,89	<b>TOTAL</b>	26,44	<b>TOTAL</b>	46,63
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		122,89		Costo Unitario	0,82
Mano de Obra Directa		26,44			
Indirectos de Fabricación		46,63			
<b>COSTO TOTAL</b>		195,97			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 9. Hoja de costo “La Fortuna”, queso fresco (500g)

**LA FORTUNA**

**Hoja de costos**

<b>Nombre del producto:</b>	Queso Fresco	<b>Gramos:</b>	500g
<b>Número de unidades:</b>	800		
<b>Litros de leche</b>	1760		
<b>Tipo de empaque</b>	Fundas al Vacío		

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	774,40	Operativos	26,44	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	6,60			Fundas al Vacío	64
Cuajo	3,96			Fundas empacado manual	0
Sal	17,14			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	27,43
<b>TOTAL</b>	802,10	<b>TOTAL</b>	26,44	<b>TOTAL</b>	91,43
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		802,10		Costo Unitario	1,15
Mano de Obra Directa		26,44			
Indirectos de Fabricación		91,43			
<b>COSTO TOTAL</b>		919,98			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 10. Hoja de costo “Agroindustrias Herchan”, queso fresco (125g)

**HERCHAN**  
**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 125g  
**Número de unidades:** 375  
**Litros de leche:** 207  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	85,91	Operativos	30,22	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,78			Fundas al Vacío	30
Cuajo	0,47			Fundas empacado manual	0
Sal	2,01			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	32,08
<b>TOTAL</b>	89,16	<b>TOTAL</b>	30,22	<b>TOTAL</b>	62,08
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		89,16		Costo Unitario	0,49
Mano de Obra Directa		30,22			
Indirectos de Fabricación		62,08			
<b>COSTO TOTAL</b>		181,46			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 11. Hoja de costo “Agroindustrias Herchan”, queso fresco (450g)

**HERCHAN**  
**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 450g  
**Número de unidades:** 500  
**Litros de leche:** 1100  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	456,50	Operativos	30,22	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	4,13			Fundas al Vacío	40
Cuajo	2,48			Fundas empacado manual	0
Sal	10,71			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	32,08
<b>TOTAL</b>	473,81	<b>TOTAL</b>	30,22	<b>TOTAL</b>	72,08
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		473,81		Costo Unitario	1,16
Mano de Obra Directa		30,22			
Indirectos de Fabricación		72,08			
<b>COSTO TOTAL</b>		576,12			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 12. Hoja de costo “Agroindustrias Herchan”, queso fresco (500g)

**HERCHAN**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 300  
**Litros de leche:** 660  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	273,90	Operativos	30,22	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	2,48			Fundas al Vacío	24
Cuajo	1,49			Fundas empacado manual	0
Sal	6,43			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	32,08
<b>TOTAL</b>	284,29	<b>TOTAL</b>	30,22	<b>TOTAL</b>	56,08
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		284,29		Costo Unitario	1,24
Mano de Obra Directa		30,22			
Indirectos de Fabricación		56,08			
<b>COSTO TOTAL</b>		370,59			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 13. Hoja de costo “La Florida”, queso fresco (120g)

**LA FLORIDA**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 120g  
**Número de unidades:** 600  
**Litros de leche:** 330  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	141,90	Operativos	17,00	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,24			Fundas al Vacío	48
Cuajo	0,74			Fundas empacado manual	0
Sal	3,21			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	25,57
<b>TOTAL</b>	147,09	<b>TOTAL</b>	17,00	<b>TOTAL</b>	73,57
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		147,09		Costo Unitario	0,40
Mano de Obra Directa		17,00			
Indirectos de Fabricación		73,57			
<b>COSTO TOTAL</b>		237,66			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 14. Hoja de costo “La Florida”, queso fresco (500g)

**LA FLORIDA**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 150  
**Litros de leche:** 330  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	141,90	Operativos	17,00	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,24			Fundas al Vacío	12
Cuajo	0,74			Fundas empacado manual	0
Sal	3,21			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	25,57
<b>TOTAL</b>	147,09	<b>TOTAL</b>	17,00	<b>TOTAL</b>	37,57
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa	147,09	Costo Unitario		1,35	
Mano de Obra Directa	17,00				
Indirectos de Fabricación	37,57				
<b>COSTO TOTAL</b>	201,66				

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 15. Hoja de costo “La Pradera”, queso fresco (450g)

**LA PRADERA**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 450g  
**Número de unidades:** 60  
**Litros de leche:** 132  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	59,40	Operativos	5,67	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,50			Fundas al Vacío	4,8
Cuajo	0,30			Fundas empacado manual	0
Sal	1,29			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	13,76
<b>TOTAL</b>	61,48	<b>TOTAL</b>	5,67	<b>TOTAL</b>	18,56
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa	61,48	Costo Unitario		1,46	
Mano de Obra Directa	5,67				
Indirectos de Fabricación	18,56				
<b>COSTO TOTAL</b>	85,70				

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 16. Hoja de costo “La Pradera”, queso fresco (650g)

**LA PRADERA**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 650g  
**Número de unidades:** 50  
**Litros de leche:** 125  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	56,25	Operativos	5,67	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,47			Fundas al Vacío	4
Cuajo	0,28			Fundas empacado manual	0
Sal	1,07			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	13,76
<b>TOTAL</b>	58,07	<b>TOTAL</b>	5,67	<b>TOTAL</b>	17,76
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		58,07		Costo Unitario	1,67
Mano de Obra Directa		5,67			
Indirectos de Fabricación		17,76			
<b>COSTO TOTAL</b>		81,50			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 17. Hoja de costo “Lácteos Fernandita”, queso fresco (125g)

**LÁCTEOS FERNANDITA**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 125g  
**Número de unidades:** 200  
**Litros de leche:** 110  
**Tipo de empaque:** Fundas empacado manual

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	46,20	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,41			Fundas al Vacío	0
Cuajo	0,25			Fundas empacado manual	4
Sal	1,07			Cintas	0,21
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	25,40
<b>TOTAL</b>	47,93	<b>TOTAL</b>	11,33	<b>TOTAL</b>	29,61
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		47,93		Costo Unitario	0,45
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		29,61			
<b>COSTO TOTAL</b>		88,87			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 18. Hoja de costo “Lácteos Fernandita”, queso fresco (500g)

**LÁCTEOS FERNANDITA**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 400  
**Litros de leche:** 880  
**Tipo de empaque:** Fundas empacado manual

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	369,60	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	3,30			Fundas al Vacío	0
Cuajo	1,98			Fundas empacado manual	8
Sal	8,57			Cintas	0,21
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	25,40
<b>TOTAL</b>	383,45	<b>TOTAL</b>	11,33	<b>TOTAL</b>	33,61
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		383,45		Costo Unitario	1,07
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		33,61			
<b>COSTO TOTAL</b>		428,39			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 19. Hoja de costo “Lácteos Quinta´c”, queso fresco (125g)

**LÁCTEOS QUINTA´C**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 125g  
**Número de unidades:** 700  
**Litros de leche:** 385  
**Tipo de empaque:** Fundas empacado manual

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	165,55	Operativos	17,00	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,44			Fundas al Vacío	0
Cuajo	0,87			Fundas empacado manual	14
Sal	3,75			Cintas	0,21
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	22,67
<b>TOTAL</b>	171,61	<b>TOTAL</b>	17,00	<b>TOTAL</b>	36,88
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		171,61		Costo Unitario	0,32
Mano de Obra Directa		17,00			
Indirectos de Fabricación		36,88			
<b>COSTO TOTAL</b>		225,49			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 20. Hoja de costo “Lácteos Quinta´c”, queso fresco (500g)

**LÁCTEOS QUINTA´C**  
**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 400  
**Litros de leche:** 880  
**Tipo de empaque:** Fundas empacado manual

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	378,40	Operativos	17,00	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	3,30			Fundas al Vacío	0
Cuajo	1,98			Fundas empacado manual	8
Sal	8,57			Cintas	0,21
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	22,67
<b>TOTAL</b>	392,25	<b>TOTAL</b>	17,00	<b>TOTAL</b>	30,88
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		392,25		Costo Unitario	1,10
Mano de Obra Directa		17,00			
Indirectos de Fabricación		30,88			
<b>COSTO TOTAL</b>		440,13			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 21. Hoja de costo “Lácteos San Nicolás”, queso de hoja (30g)

**LÁCTEOS SAN NICOLÁS**  
**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso de Hoja **Gramos:** 30g  
**Número de unidades:** 250  
**Litros de leche:** 138  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	62,10	Operativos	3,78	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,52			Fundas al Vacío	20
Cuajo	0,31			Fundas empacado manual	0
Sal	1,34			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	14,35
<b>TOTAL</b>	64,27	<b>TOTAL</b>	3,78	<b>TOTAL</b>	34,35
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		64,27		Costo Unitario	0,41
Mano de Obra Directa		3,78			
Indirectos de Fabricación		34,35			
<b>COSTO TOTAL</b>		102,40			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 22. Hoja de costo “Lácteos San Nicolás”, queso de hoja (90g)

**LÁCTEOS SAN NICOLÁS**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso de Hoja **Gramos:** 90g  
**Número de unidades:** 50  
**Litros de leche:** 17  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	7,65	Operativos	3,78	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,06			Fundas al Vacío	4
Cuajo	0,04			Fundas empacado manual	0
Sal	1,07			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	14,35
<b>TOTAL</b>	<b>8,82</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3,78</b>	<b>TOTAL</b>	<b>18,35</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		8,82		Costo Unitario	0,63
Mano de Obra Directa		3,78			
Indirectos de Fabricación		18,35			
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>30,95</b>			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 23. Hoja de costo “Lácteos San Nicolás”, queso de hoja (270g)

**LÁCTEOS SAN NICOLAS**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso de Hoja **Gramos:** 270g  
**Número de unidades:** 30  
**Litros de leche:** 39  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	17,55	Operativos	3,78	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,15			Fundas al Vacío	2,4
Cuajo	0,09			Fundas empacado manual	0
Sal	0,64			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	14,35
<b>TOTAL</b>	<b>18,43</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3,78</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,75</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		18,43		Costo Unitario	1,31
Mano de Obra Directa		3,78			
Indirectos de Fabricación		16,75			
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>38,96</b>			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 24. Hoja de Costo “Lácteos Yaznán”, queso fresco (125g)

**LÁCTEOS YAZNAN**

**Hoja de costos**

<b>Nombre del producto:</b>	Queso Fresco	<b>Gramos:</b>	125g
<b>Número de unidades:</b>	240		
<b>Litros de leche</b>	132		
<b>Tipo de empaque</b>	Fundas al Vacío		

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	60,72	Operativos	7,56	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,50			Fundas al Vacío	19,2
Cuajo	0,30			Fundas empacado manual	0
Sal	1,29			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	16,78
<b>TOTAL</b>	62,80	<b>TOTAL</b>	7,56	<b>TOTAL</b>	35,98
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		62,80		Costo Unitario	0,45
Mano de Obra Directa		7,56			
Indirectos de Fabricación		35,98			
<b>COSTO TOTAL</b>		106,34			

Anexo 25. Hoja de costo “Lácteos Yaznán”, queso fresco (460g)

**LÁCTEOS YAZNÁN**

**Hoja de costos**

<b>Nombre del producto:</b>	Queso Fresco	<b>Gramos:</b>	460g
<b>Número de unidades:</b>	299		
<b>Litros de leche</b>	658		
<b>Tipo de empaque</b>	Fundas al Vacío		

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	302,68	Operativos	7,56	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	2,47			Fundas al Vacío	23,92
Cuajo	1,48			Fundas empacado manual	0
Sal	6,41			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	16,78
<b>TOTAL</b>	313,04	<b>TOTAL</b>	7,56	<b>TOTAL</b>	40,70
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		313,04		Costo Unitario	1,21
Mano de Obra Directa		7,56			
Indirectos de Fabricación		40,70			
<b>COSTO TOTAL</b>		361,29			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 26. Hoja de costo “Lácteos Yaznán”, queso fresco (510g)

**LÁCTEOS YAZNAN**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 510g  
**Número de unidades:** 128  
**Litros de leche:** 282  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	129,72	Operativos	7,56	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,06			Fundas al Vacío	10,24
Cuajo	0,63			Fundas empacado manual	0
Sal	2,74			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	16,78
<b>TOTAL</b>	134,15	<b>TOTAL</b>	7,56	<b>TOTAL</b>	27,02
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		134,15		Costo Unitario	1,32
Mano de Obra Directa		7,56			
Indirectos de Fabricación		27,02			
<b>COSTO TOTAL</b>		168,73			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 27. Hoja de costo “Lucilita”, queso fresco (450g)

**LUCILITA**

**Hoja de Costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 450g  
**Número de unidades:** 1050  
**Litros de leche:** 2310  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	1.062,60	Operativos	28,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	8,66			Fundas al Vacío	84
Cuajo	5,20			Fundas empacado manual	0
Sal	22,50			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	88,53
<b>TOTAL</b>	1.098,96	<b>TOTAL</b>	28,33	<b>TOTAL</b>	172,53
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		1098,96		Costo Unitario	1,24
Mano de Obra Directa		28,33			
Indirectos de Fabricación		172,53			
<b>COSTO TOTAL</b>		1299,83			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 28. Hoja de costo “Lucilita”, queso fresco (700g)

**LUCILITA**  
**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 700g  
**Número de unidades:** 980  
**Litros de leche:** 2450  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	1.127,00	Operativos	28,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	9,19			Fundas al Vacío	78,4
Cuajo	5,51			Fundas empacado manual	0
Sal	21,00			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	88,53
<b>TOTAL</b>	1.162,70	<b>TOTAL</b>	28,33	<b>TOTAL</b>	166,93
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		1.162,70		Costo Unitario	1,39
Mano de Obra Directa		28,33			
Indirectos de Fabricación		166,93			
<b>COSTO TOTAL</b>		1.357,97			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 29. Hoja de costo “Productos Andy”, queso fresco (125g)

**PRODUCTOS ANDY**  
**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 125g  
**Número de unidades:** 500  
**Litros de leche:** 275  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	118,25	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,03			Fundas al Vacío	40
Cuajo	0,62			Fundas empacado manual	0
Sal	2,68			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	20,27
<b>TOTAL</b>	122,58	<b>TOTAL</b>	11,33	<b>TOTAL</b>	60,27
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		122,58		Costo Unitario	0,40
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		60,27			
<b>COSTO TOTAL</b>		194,18			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 30. Hoja de costo "Productos Andy", queso fresco (500g)

**PRODUCTOS ANDY**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso fresco **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 200  
**Litros de leche:** 440  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	189,20	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,65			Fundas al Vacío	16
Cuajo	0,99			Fundas empacado manual	0
Sal	4,29			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	20,27
<b>TOTAL</b>	196,13	<b>TOTAL</b>	11,33	<b>TOTAL</b>	36,27
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		196,13		Costo Unitario	1,24
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		36,27			
<b>COSTO TOTAL</b>		243,73			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 31. Hoja de costo "Productos Lácteos Prolad's", queso mozzarella (450g)

**PRODUCTOS LACTEOS PROLAD'S**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Mozzarella **GRAMOS:** 450g  
**Número de unidades:** 20  
**Litros de leche:** 44  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	18,92	Operativos	7,56	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,17			Fundas al Vacío	1,6
Cuajo	0,10			Fundas empacado manual	0
Sal	0,43			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	8,93
<b>TOTAL</b>	19,61	<b>TOTAL</b>	7,56	<b>TOTAL</b>	10,53
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		19,61		Costo Unitario	1,90
Mano de Obra Directa		7,56			
Indirectos de Fabricación		10,53			
<b>COSTO TOTAL</b>		37,70			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 32. Hoja de costo "Productos Lácteos Prolad's", queso mozzarella (1000g)

**PRODUCTOS LACTEOS PROLAD'S**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Mozzarella **Gramos:** 1000g  
**Número de unidades:** 30  
**Litros de leche** 132  
**Tipo de empaque** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	56,76	Operativos	7,56	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,50			Fundas al Vacío	2,4
Cuajo	0,30			Fundas empacado manual	0
Sal	0,64			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	8,93
<b>TOTAL</b>	58,19	<b>TOTAL</b>	7,56	<b>TOTAL</b>	11,33
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		58,19		Costo Unitario	2,58
Mano de Obra Directa		7,56			
Indirectos de Fabricación		11,33			
<b>COSTO TOTAL</b>		77,08			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 33. Hoja de Costo "Productos Lácteos Prolad's", Queso Fresco (500g)

**PRODUCTOS LACTEOS PROLAD'S**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **GRAMOS:** 500g  
**Número de unidades:** 100  
**Litros de leche** 220  
**Tipo de empaque** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	94,60	Operativos	7,56	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,83			Fundas al Vacío	8
Cuajo	0,50			Fundas empacado manual	0
Sal	2,14			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	8,93
<b>TOTAL</b>	98,06	<b>TOTAL</b>	7,56	<b>TOTAL</b>	16,93
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		98,06		Costo Unitario	1,23
Mano de Obra Directa		7,56			
Indirectos de Fabricación		16,93			
<b>COSTO TOTAL</b>		122,55			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 34. Hoja de costo "Productos Monteros", queso mozzarella (500g)

**PRODUCTOS MONTEROS**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Mozzarella **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 310  
**Litros de leche** 682  
**Tipo de empaque** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	306,90	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	2,56			Fundas al Vacío	24,8
Cuajo	1,53			Fundas empacado manual	0
Sal	6,64			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	30,72
<b>TOTAL</b>	317,63	<b>TOTAL</b>	11,33	<b>TOTAL</b>	55,52
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		317,63		Costo Unitario	1,24
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		55,52			
<b>COSTO TOTAL</b>		384,48			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 35. Hoja de costo "Productos Monteros", queso fresco (500g)

**PRODUCTOS MONTEROS**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **GRAMOS:** 500g  
**Número de unidades:** 200  
**Litros de leche** 440  
**Tipo de empaque** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	198,00	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,65			Fundas al Vacío	16
Cuajo	0,99			Fundas empacado manual	0
Sal	4,29			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	30,72
<b>TOTAL</b>	204,93	<b>TOTAL</b>	11,33	<b>TOTAL</b>	46,72
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		204,93		Costo Unitario	1,32
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		46,72			
<b>COSTO TOTAL</b>		262,98			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 36. Hoja de costo “Productos Monteros”, queso mozzarella (1000g)

**PRODUCTOS MONTEROS**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Mozzarella **Gramos:** 1000g  
**Número de unidades:** 100  
**Litros de leche:** 440  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	198,00	Operativos	11,33	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,65			Fundas al Vacío	8
Cuajo	0,99			Fundas empacado manual	0
Sal	2,14			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	30,72
<b>TOTAL</b>	202,78	<b>TOTAL</b>	11,33	<b>TOTAL</b>	38,72
COSTO DE PRODUCCION		TOTALES		COSTO UNITARIO	
Materia Prima Directa		202,78		Costo Unitario	2,54
Mano de Obra Directa		11,33			
Indirectos de Fabricación		38,72			
<b>COSTO TOTAL</b>		252,83			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 37. Hoja de costo “Prolait’s”, queso fresco (500g)

**PROLAI'S**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **GRAMOS:** 500g  
**Número de unidades:** 130  
**Litros de leche:** 286  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	128,70	Operativos	22,67	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,07			Fundas al Vacío	10,4
Cuajo	0,64			Fundas empacado manual	0
Sal	2,79			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	81,94
<b>TOTAL</b>	133,20	<b>TOTAL</b>	22,67	<b>TOTAL</b>	92,34
COSTO DE PRODUCCION		TOTALES		COSTO UNITARIO	
Materia Prima Directa		133,20		Costo Unitario	1,95
Mano de Obra Directa		22,67			
Indirectos de Fabricación		92,34			
<b>COSTO TOTAL</b>		248,21			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 38. Hoja de costo “Uniqueso”, queso mozzarella (500g)

**UNIQUESO**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Mozzarella **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 100  
**Litros de leche:** 220  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	99,00	Operativos	3,78	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,83			Fundas al Vacío	8
Cuajo	0,50			Fundas empacado manual	0
Sal	2,14			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	9,38
<b>TOTAL</b>	102,46	<b>TOTAL</b>	3,78	<b>TOTAL</b>	17,38
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		102,46		Costo Unitario	1,24
Mano de Obra Directa		3,78			
Indirectos de Fabricación		17,38			
<b>COSTO TOTAL</b>		123,62			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 39. Hoja de costo “Uniqueso”, queso fresco (500g)

**UNIQUESO**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 130  
**Litros de leche:** 286  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	128,70	Operativos	3,78	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,07			Fundas al Vacío	10,4
Cuajo	0,64			Fundas empacado manual	0
Sal	2,79			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	9,38
<b>TOTAL</b>	133,20	<b>TOTAL</b>	3,78	<b>TOTAL</b>	19,78
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		133,20		Costo Unitario	1,21
Mano de Obra Directa		3,78			
Indirectos de Fabricación		19,78			
<b>COSTO TOTAL</b>		156,76			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 40. Hoja de costo “Uniqueso”, queso mozzarella (2000g)

**UNIQUESO**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Mozzarella **Gramos:** 2000g  
**Número de unidades:** 12  
**Litros de leche:** 106  
**Tipo de empaque:** Fundas al Vacío

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	47,70	Operativos	3,78	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,40			Fundas al Vacío	0,96
Cuajo	0,24			Fundas empacado manual	0
Sal	0,26			Cintas	0,00
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	9,38
<b>TOTAL</b>	48,59	<b>TOTAL</b>	3,78	<b>TOTAL</b>	10,34
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		48,59		Costo Unitario	5,24
Mano de Obra Directa		3,78			
Indirectos de Fabricación		10,34			
<b>COSTO TOTAL</b>		62,71			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 41. Hoja de costo “San Pablito”, queso fresco (125g)

**SAN PABLITO**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco **Gramos:** 125g  
**Número de unidades:** 110  
**Litros de leche:** 61  
**Tipo de empaque:** Fundas empacado manual

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	25,62	Operativos	17,00	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	0,23			Fundas al Vacío	0
Cuajo	0,14			Fundas empacado manual	2,2
Sal	2,36			Cintas	0,21
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	28,87
<b>TOTAL</b>	28,34	<b>TOTAL</b>	17,00	<b>TOTAL</b>	31,28
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa		28,34		Costo Unitario	0,70
Mano de Obra Directa		17,00			
Indirectos de Fabricación		31,28			
<b>COSTO TOTAL</b>		76,62			

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Ango y S. Grijalva

Anexo 42. Hoja de costo “San Pablito”, queso fresco (500g)

**SAN PABLITO**

**Hoja de costos**

**Nombre del producto:** Queso Fresco                      **Gramos:** 500g  
**Número de unidades:** 180  
**Litros de leche** 396  
**Tipo de empaque** Fundas empacado manual

Costo de Producción Materia Prima Directa		Costo de Producción Mano de Obra Directa		Costo de Producción Indirectos de Fabricación	
Detalle	Monto	Detalle	Monto	Detalle	Monto
Leche	166,32	Operativos	17,00	<b>Materiales Indirectos</b>	
Cloruro de Calcio	1,49			Fundas al Vacío	0
Cuajo	0,89			Fundas empacado manual	3,6
Sal	3,86			Cintas	0,21
				<b>Otros Costos Indirectos</b>	28,87
<b>TOTAL</b>	172,55	<b>TOTAL</b>	17,00	<b>TOTAL</b>	32,68
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>TOTALES</b>		<b>COSTO UNITARIO</b>	
Materia Prima Directa	172,55			Costo Unitario	1,23
Mano de Obra Directa	17,00				
Indirectos de Fabricación	32,68				
<b>COSTO TOTAL</b>	222,23				

Nota: Datos proporcionados por cada propietario encuestado, de las 17 queserías miembros de la ASOPROLAMM. Elaborado por: K. Anjo y S. Grijalva