UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING

TITULO:

"Análisis de procesos de producción y comercialización de leche cruda y la calidad del producto en la Asociación Artesanal del Caserío Taya"

Trabajo de titulación previa a la obtención del Título de Ingeniera en Administración de Empresas y Marketing

AUTORA: Lorena Elizabeth Almeida Cadena

ASESOR: Msc. Luis Viveros Almeida

TULCÁN – ECUADOR

AÑO: 2015

CERTIFICADO

Certifico que la estudiante Lorena Elizabeth Almeida Cadena con el número de cédula 040156849-8 respectivamente, han elaborado bajo mi dirección la sustentación de grado titulada: “Análisis de procesos de producción y comercialización de leche cruda y la calidad del producto en la Asociación Artesanal del Caserío Taya”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el reglamento de Grado del Título a Obtener, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

Mcs. Luis Viveros

Tulcán, 12 de mayo de 2015

AUTORÍA DE TRABAJO

La presente tesis constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniera en Administración de Empresas y Marketing de la Facultad de Comercio Internacional, Integración Administración y Economía.

Yo, Lorena Elizabeth Almeida Cadena con cédula de identidad número 040156849-8 declaro: que la investigación es absolutamente original, autentica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

.....
Lorena Almeida
C.I. 0401568498

Tulcán, 12 de mayo de 2015

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO

Yo Lorena Elizabeth Almeida Cadena, declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaramos conocer y aceptar la resolución del Consejo de Investigación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi de fecha 21 de junio del 2012 que en su parte pertinente textualmente dice: Forman parte del patrimonio de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la Universidad.

Tulcán, 12 de mayo de 2015

Lorena Almeida
CI. 0401568498

AGRADECIMIENTO

A mis padres por brindarme su apoyo incondicional en todos los momentos de mi vida.

A la Asociación Artesanal del Caserío por su colaboración brindada, hicieron posible realizar la presente investigación.

A mi tutor de tesis Msc. Luis Viveros, que durante la realización del trabajo me ha guiado con paciencia, y ha compartido su conocimiento en el desarrollo de mi tesis.

A mis amigas Marcela, Verónica, Nathaly, Yadira, Jenny, Karina, Alexandra que siempre han estado brindándome su apoyo incondicional en mis alegrías, derrotas y tristezas, que me han enseñado que nada es fácil pero tampoco imposible.

DEDICATORIA

A mis padres que con sacrificio y abnegación, han sabido inculcar valores y darme su apoyo incondicional.

A mis hermanos Aracely, Alexander y Anghelo que supieron brindarme su apoyo e impulsar a continuar con mi carrera.

A mi más grande amor, Julian quien siempre será mi inspiración para cumplir mis metas y objetivos planteados para crecer cada día como profesional y ser el mejor ejemplo para él.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO.....i

AUTORÍA DE TRABAJO ii

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO iii

AGRADECIMIENTO iv

DEDICATORIA v

ÍNDICE GENERAL.....vi

ÍNDICE DE TABLAS x

ÍNDICE DE GRÁFICOS xii

RESUMEN EJECUTIVO xiii

KECHWA xiv

ABSTRAC xv

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I 2

1. PROBLEMA 2

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA……...2

1.1.1 Formulación del problema..... 3

1.1.2 Justificación 4

1.1.3 Delimitación 5

1.1.4 Objetivos 6

1.1.4.1 Objetivo General 6

1.1.5 Objetivos Específicos..... 6

CAPÍTULO II 7

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 7

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS……..7

2.1.1 Antecedente N° 01 7
2.1.2 Antecedente N° 02 8
2.1.3 Antecedente N° 03 9
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL……...11
2.3 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA……14
2.4 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA……..15
2.4.1 Administración 15
2.4.2 mportancia de la Administración 16
2.4.3 Historia 16
2.4.4 Administración de la Producción 16
2.4.5 Definición de Comercialización 18
2.4.6 Calidad del Producto 20
2.4.7 Gestión de la Calidad 24
2.5 VOCABULARIO TÉCNICO……...30
2.6 IDEA A DEFENDER……...32
2.7 VARIABLES……32
CAPÍTULO III ..... .33
3. MARCO METODOLÓGICO ..... .33
3.1 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN……33
3.1.1 Tipo de Investigación ..... .33
3.1.2 Población y Muestra de la Investigación……34
3.2 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES……..35
3.3 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN……45
3.4 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN……46
3.5 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN……47

3.6 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS……..49

3.6.1 Investigación realizada a los productores 49

3.6.2 Análisis de la entrevista realizada a productor 51

3.6.3 Análisis de la Encuesta al Encargado del Centro de Acopio 51

3.6.4 Análisis de la Observación a Productores..... 52

3.6.5 Análisis de la Ficha de Observación realizada en la A. A. C. T……..53

3.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS……..54

3.8 INTERPRETACIÓN DE DATOS……..55

3.9 VALIDACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER……56

CAPÍTULO IV..... 58

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 58

4.1 CONCLUSIONES……...58

4.2 RECOMENDACIONES……..59

CAPÍTULO V..... 60

5. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA..... 60

5.1 ETAPA DE ANTECEDENTES……..62

5.2 ETAPA DEL DISEÑO DE MANUAL DE PROCESOS……..62

5.2.1 Manual de Procesos..... 62

5.2.2 Mapa de Procesos 62

5.2.3 Caracterización de Procesos 63

5.2.4 Flujograma de procesos..... 63

5.2.5 Indicadores de procesos 63

5.2.6 Plan de mejoras 63

5.3.7 Presupuesto 99

CAPÍTULO VI..... 100

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 100
6.2. BIBLIOGRAFÍA 103
CAPÍTULO VII…….123
7. ANEXOS 123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Marco Legal 11

Tabla 2: Simbología 23

Tabla 3: Cuadro de población 34

Tabla 4: Operacionalización 35

Tabla 5: Plan de Recolección de Datos 45

Tabla 6: Información Secundaria 46

Tabla 7: Plan Procesamiento 46

Tabla 8: Indicadores de calidad de la leche 56

Tabla 9: Proceso Planes Estratégicos 72

Tabla 10: Proceso Toma de Decisiones 73

Tabla 11: Proceso de Selección y Renovación 74

Tabla 12: Proceso de Producción 75

Tabla 13: Proceso de Comercialización 76

Tabla 14: Proceso de Contabilidad 77

Tabla 15: Asesoría Externa 79

Tabla 16: Estructura Procedimental 88

Tabla 17: Indicadores de Procesos 94

Tabla 18: Plan de mejoras 96

Tabla 19: Calidad 108

Tabla 20: Calidad 126

Tabla 21: Raza 127

Tabla 22: Revisión médica veterinaria 129

Tabla 23: Animales enfermos 130

Tabla 24: Producción de leche produce 131

Tabla 25: Personas que se dedican a la producción de leche 132

Tabla 26: Frecuencia de limpieza y mantenimiento de los equipos 133

Tabla 27: El agua para el ordeño 134

Tabla 28: Lugar aislado para el almacenamiento de la leche 135

Tabla 29: Almacenamiento del producto en el sitio aislado 136

Tabla 30: Registros de tratamiento de animales sanos y enfermos 136

Tabla 31: Distribución del producto 138

Tabla 32: Frecuencia realizan las pruebas de análisis del producto 138

Tabla 33: documentos de fichas técnicas para cada insumo 139

Tabla 34: Documentos de condiciones de almacenamiento 140

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2: Ecuación de Calidad..... 27
Gráfico 3: Mapa de Procesos..... 71
Gráfico 4: Flujograma de Selección y Renovación de Hato Ganadero..... 80
Gráfico 5: Flujograma de Proceso de Producción..... 81
Gráfico 6: Subproceso de Alimentación..... 82
Gráfico 7: Subproceso de ordeño..... 83
Gráfico 8: Subproceso de Ordeño..... 84
Gráfico 9: Flujograma de Comercialización..... 86
Gráfico 10: La calidad..... 126
Gráfico 11: Raza del hato..... 127
Gráfico 12: Alimentación principal..... 128
Gráfico 13: La alimentación del ganado es complementada..... 129
Gráfico 14: Revisión médica veterinaria..... 130
Gráfico 15: Animales enfermos..... 131
Gráfico 16: La producción de leche produce..... 132
Gráfico 17: Personas que se dedican a la producción de leche..... 133

RESUMEN EJECUTIVO

Mediante esta investigación se analizó la producción y comercialización en la Asociación Artesanal del Caserío Taya, demostrando la inexistencia de procesos en la organización lo cual afecta su ejecución, por lo cual se aporta a la solución de la problemática existente diseñando un manual para las áreas de producción y comercialización de leche cruda, fundamentadas principalmente en la metodología de la Norma ISO 9001:2008.

El desarrollo del proyecto tiene como objetivo diseñar una propuesta basada en buenas prácticas de manufactura para la Asociación de Taya que favorezca al mejoramiento de la calidad del producto; lo cual se realizó un análisis de la situación actual de la producción y comercialización, donde se evidencio la falta de un manual que permita minimizar los recursos y entregar un producto de óptima calidad desde la producción hasta la distribución.

A través de métodos de investigación se conoció las principales causas de la mala calidad del producto; se utilizó la evaluación cuali-cuantitativa utilizando técnicas de investigación dirigidas a productores y miembros de la Asociación, permitiendo el análisis e interpretación de resultados; evidenciando la inexistencia de un proceso de producción y comercialización documentado.

Es importante tomar en cuenta la existencia de un manual de procesos; instrumento orientado a los usuarios en los diferentes procedimientos permitiendo detallar la ejecución de las diferentes actividades, evitando que se omitan actividades y se cometan errores, se unifican criterios en cuanto a la manera correcta de realizar las actividades, logrando una buena calidad del producto.

KECHWA

Kuyan alli llankish allichingabu kuila leche cuadra de la Asociación Artesanal del Caserío Taya, shuk mushuk llankana rrurraran alli katingabu rish shuk mushuk ñanta katish Manufactura pabu munishka alli rijush allimanta chi mikungabu, ki yuyay uchila tukullun kayun mawkangabu shuk mikungabu alli mikuna.chinladi allichingabu chay mawkish chaupimanta documentación chi katingapak.

Shuk jatun llakikuna kay charin ki Organizaciones kaykuna llankajun alli rrurrash katushpi chi llankana kayunkuna kunagan,kay jatun yuyay gan kay ña tiaran kakin llankangabu y katingabu, kayun mawkangabu ñanta katingabu alli yuyata yaykush mawkangabu kayun alli llankangabu.

Chaymanda chi churan allita rrurrangabu kutishuk llankagabu anchuchish ama rrurrachun shuk llankanakuna y ama llakikunata tiachun, kaykuna llapinagan mushuk rimaykuna kaymanta mushuk yuyay y mushuk llankana rrurrana, japijush shuk mushuk mikuna kay kallarin llankana y rrurrana tukuchish kaykuna katingapak.

Rrigsingabu kununpacha de la Asociación ki rrurrran shuk mushuk yuyay chaipi gajush, maypi kay mawkarantapuchish cuali-cuantitativa alli tiachish ashka mushuk yuyay, chaypimanta tapush katish karik llankay paykuna llankay Asociación, alli llankash japingabu y rrikush rimayta yachish yuyayta yaykuchun y rimayta ña nijush, yuyan tukuchingabu katingabu na tiash kay llankangabu ashka llankaykunata allimanta, rrurrangabu alli llankajush rimayta nijush y allichish shuk alli mikuna katungabu na yanush.

ABSTRAC

Through this research the production and marketing of Artisan Association Caserio Taya was analyzed, was shown that there are no processes in the organization, affecting its execution, for it is provided to solve the existing problems by designing a manual in the areas of production and marketing of raw milk, based mainly on the methodology of ISO 9001: 2008.

This research has as objective was to design a propose based on Good Manufacturing Practices for Artisan Association Caserio Taya enabling improving product quality, for which an analysis of the current situation of production and marketing was conducted where is evidence the lack of a manual, allowing minimize the resources and deliver a high quality product since starting production to product distribution.

Through research methods I was met the cause of poor product quality; was used quali-quantitative assessment by setting the lens characteristics, through research techniques aimed at producers and members of the Association, allowing the analysis and interpretation of results, where evidence the absence of a production and marketing process documented.

It is important to note the existence of a manual process; User-oriented in different instrument permitting procedures detailing the implementation of different activities, preventing activities are omitted and mistakes, unify criteria as to the correct way to perform activities, achieving a good quality product.

INTRODUCCIÓN

La presente Investigación busca aportar a la Asociación Artesanal del Caserío Taya con el diseño de un manual de procesos basado en buenas prácticas de Manufactura, con el objetivo de conseguir un producto de buena calidad, considerando que el manual de procesos es una herramienta administrativa de gran importancia en las organizaciones, ya que se describe cada una de las actividades realizadas a diario, ayudando al desarrollo de las organizaciones y al mejoramiento continuo. Está Investigación se estructura de los siguientes capítulos:

Capítulo I: Hace referencia al desarrollo del problema, planteamiento del problema, formulación, delimitación, justificación y los objetivos que se pretenden desarrollar, en el Capítulo II: Se describe el marco teórico donde se respalda a la investigación en temas referentes a los manuales de procesos y a la calidad del producto. Capitulo III: Se define la metodología de la investigación, técnicas e instrumentos necesarios para la recolección y la operacionalización de las variables, así como los análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la investigación de campo y la validación de la idea a defender, posteriormente en el Capítulo IV se establece las conclusiones a las que se llegó, con la recolección de la información y también las respectivas recomendaciones para el cumplimiento de las actividades.

Finalmente en el Capítulo V: Se diseña un manual de procesos que ayude al mejoramiento de la calidad del producto iniciando con la etapa de antecedentes contiene: la misión, visión, valores, organigrama de la Asociación, En la Etapa de desarrollo se presenta el mapa de procesos, caracterización de procesos, flujograma de procesos, indicadores de procesos y por último la etapa de control donde interviene un plan de mejoras para los diferentes procesos y subprocesos.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Carchi es una de las zonas con mayor producción lechera en el norte del país. Según el diario el Norte afirma que la Dirección del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP) “En la provincia del Carchi la producción de leche cruda registra 220 mil litros mensuales como promedio, concentrándose en los cantones de Montufar, Huaca, Tulcán y Espejo” (Diario el Norte 2012 ¶ 2).

Diario el Norte (2012) afirma que: “Gran parte de la leche se la industrializa o se la semiindustrializa en quesos o yogurt. El resto, que corresponde a la leche cruda de donde salen 1000 litros mensuales se los dirige a las familias” ¶ 3.

En la provincia del Carchi, existen pequeñas organizaciones que se dedican a la producción y comercialización de leche cruda; este producto se lo recolecta de los proveedores en bidones de aluminio y barriles de plástico, generalmente en camionetas abiertas.

En la actualidad, las organizaciones para ser más competitivas y poder hacer frente a su competencia deben acogerse a las exigencias y normas establecidas para la producción de un determinado producto, los cuales deben contar con altos estándar de calidad que le permitan brindar un producto de acuerdo a los requerimientos del cliente y del mercado, considerando que, dentro del proceso de producción están inmersas el Talento Humano y los sistemas de producción que se manejen para la fabricación del producto.

Por lo antes mencionado es importante describir la problemática que se presenta en las asociaciones artesanales productoras de leche cruda, así por ejemplo: los malos hábitos en el manejo del hato ganadero, el ordeño, la

recolección de la leche, los equipos utilizados y la falta de capacitación del personal, el manejo adecuado de insumos perjudica el cumplimiento de los estándares mínimos de calidad requeridos para llegar al consumidor industrial o final con un producto saludable y nutritivo.

Las organizaciones pequeñas y artesanales no cuentan con un sistema de producción que esté libre de errores, dedicándose a producir leche, sin tener en cuenta, la calidad del producto y la contaminación a la que es susceptible.

En la comunidad de Taya, el manejo de los pastos es inadecuado, no se utiliza semillas mejoradas y existe un descuido en el manejo de estos. A si mismo los ganaderos no están sometidos a un control sanitario, reconociendo la presencia de enfermedades infecciosas y parasitarias, causando un desmejoramiento en la grasa y reductaza del producto. Al no existir control de la calidad de la leche cruda que se expende, no existe la posibilidad de generar competitividad para el sector, como son las asociaciones de producción de leche o inclusive para los pequeños productores individuales.

Desafortunadamente, a pesar de la importancia que tiene los procesos de producción y comercialización de leche cruda, por su capacidad de mantener y mejorar la calidad del producto, la asociación no cuenta con los debidos procesos documentados, dado que estos se los realiza de manera empírica causando un mal manejo de buenas prácticas de manufactura, efectuando un limitado desarrollo en la competitividad de su producto.

1.1.1 Formulación del problema

Los inadecuados procesos de producción y comercialización de leche cruda provocan mala calidad del producto de la Asociación Artesanal del Caserío Taya.

Variable independiente: Proceso de Producción y Comercialización.

Variable dependiente: Calidad del producto

1.1.2 Justificación

Con el afán de contribuir al desarrollo de la Asociación Artesanal de Taya y la comunidad en general, se ha visto la necesidad de contar con procesos que ayuden al mejoramiento de la calidad y competitividad de la leche, tanto en pequeñas y grandes organizaciones que se dedican a la producción y comercialización de leche cruda.

"La producción de leche cruda se encuentra dentro del sector de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, y representa el 6.44% del total del Producto Interno Bruto del Ecuador". (Cevallos, 2011, pág. 10)

Investigar esta problemática se fundamenta en que existen inadecuados procesos tanto en la producción como en la comercialización, lo que ocasiona preocupación de mejorar la situación actual, dotando a la asociación de herramientas técnicas que ayuden a llevar procesos ordenados.

La presente investigación permitirá identificar los problemas existentes en el proceso de producción de leche y las consecuencias que trae consigo ya que al no contar con un sistema de calidad, los cual representa mayores costos y demora en la producción; por ende se hace indispensable dotar de un sistema de calidad que les permita a la asociación ser más eficiente en los procesos y más competitiva en el mercado.

Los principales beneficiarios serán los miembros de la asociación de Taya debido a que con una adecuada gestión de procesos en la producción y comercialización de leche, los socios podrán comercializar sus productos de una manera organizada y de mejor calidad, así mismo los beneficiarios indirectos serán los consumidores finales, ellos son quienes demandan y consumen estos, entregando un producto que satisfaga la necesidad del cliente,

este atraerá a nuevos clientes generando un incremento en las ventas y reconocimiento a la organización.

Otro sector beneficiado serán las industrias que hacen uso de la leche para industrializarla en productos como quesos o yogurt, al adquirir leche de calidad los productos derivados de este también serán de calidad.

Cabe destacar que es factible realizar esta investigación, ya que se cuenta con los conocimientos, habilidades y herramientas para la realización de esta investigación.

Es importante indicar que el alcance de esta investigación incluye generar una propuesta que permita gestionar adecuadamente el mejoramiento de la calidad en la producción y comercialización de leche cruda de la asociación, lo que permitirá realizar procesos que sean ejecutados de forma eficiente.

1.1.3 Delimitación

El desarrollo de la presente investigación ha hecho posible que se conozca la incidencia que tiene el no manejar un sistema de calidad dentro de los proceso de producción de la leche cruda por parte de la asociación de Taya y los efectos que trae consigo reflejados en la comercialización del producto.

El trabajo investigativo, será realizado en la asociación Artesanal del Caserío Taya, Parroquia Urbina, Cantón Tulcán. Con la colaboración de los socios de la organización, el área de investigación será la producción y comercialización de leche cruda. La investigación iniciara en el mes de febrero de 2014 y terminará en un plazo de un año.

1.1.4 Objetivos

1.1.4.1 Objetivo General

Analizar la calidad del producto derivada de los procesos de producción y comercialización de leche cruda en la Asociación Artesanal del caserío Taya, para la generación de una propuesta que permita su mejoramiento.

1.1.5 Objetivos Específicos

- Establecer un Marco Teórico que permita el desarrollo del proyecto basándose en documentos y fuentes bibliográficas pertinentes.

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la calidad de la leche cruda en la Asociación Artesanal del caserío Taya, derivada de sus procesos de producción y comercialización.

- Diseñar un manual de procesos para la producción y comercialización de leche cruda, basado en Buenas Prácticas de Manufactura que favorezca el mejoramiento de la calidad del producto en la Asociación Artesanal del Caserío Taya.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Se destacan como antecedentes investigativos los siguientes estudios.

2.1.1 Antecedente N° 01

Universidad: Escuela Politécnica del Ejército

AUTOR: Danny Patricio Pazmiño Reina (Pazmiño, 2009)

TEMA: Estudio para la implementación de buenas prácticas de manufactura (BPM) en las acciones de mantenimiento para la industria lechera Carchi S. A ''I.L.C.S.A''

Objetivo General

Realizar el estudio para la Implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en las acciones de mantenimiento de las maquinas, equipos e instalaciones de la Industria Lechera Carchi S.A. "I.L.C.S.A"

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico del mantenimiento preventivo y correctivo que se realiza a las instalaciones, maquinaria y equipos.
- Estructurar procedimientos de mantenimiento de instalaciones, maquinaria y equipos en base a las BPM.

- Elaboración de procedimientos para las necesidades de capacitación del personal operativo y de mantenimiento.

De esta investigación se tomará en cuenta los objetivos mencionados anteriormente y las conclusiones que se llegan después que se realiza un diagnóstico de la situación del centro de acopio, en cuanto al mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipos, considerando que la Asociación debe de cumplir con los mismos parámetros y exigencias de esta.

En cuanto al tercero se tomará en cuenta la metodología que se siguió en esta investigación en lo que respecta a procesos y a la elaboración de un manual de procesos para la capacitación del personal operativo y de mantenimiento.

2.1.2 Antecedente N° 02

Universidad: Escuela Superior Técnica De Chimborazo

AUTOR: Alfredo Alejandro Chuquimarca Castillo (Chuquimarca, 2009)

TEMA: Diseño e implementación de un sistema de aseguramiento y control de calidad en la producción de queso fresco de la agroempresa" la quesera" perteneciente a la organización COCICH"

Objetivo General

Realizar el diseño e implementación de un sistema de aseguramiento y control de calidad en la producción de queso fresco de la agroempresa" La quesera" perteneciente a la corporación de organizaciones campesinas indígenas de las Huaconas y Culluctus del cantón Colta "COCICH"

Objetivos Específicos

- Implementar las buenas prácticas de Manufactura (BPM) y procedimientos operacionales estándares de saneamiento (POES) a la Agroempresa.
- Socializar el sistema de Aseguramiento y control de calidad con los operarios y gerentes de la planta concientizando sobre la importancia de la calidad e inocuidad del producto que se oferta, para seguridad del consumidor.
- Evaluar el aseguramiento y control de la calidad en la agroempresa “La Quesera”.

Se toma en cuenta los aspectos importantes como son los objetivos; qué se pretende llegar a hacer con esta investigación, en este caso, se tomará en cuenta el diseño del sistema de aseguramiento y control de calidad en la producción, que es de suma importancia para una buena calidad.

También será importante socializar los procesos diseñados con las personas encargadas de mantenimiento de los equipo, así mismo los socios de dicha organización, sobre la importancia de la calidad e inocuidad del producto que se oferta.

2.1.3 Antecedente N° 03

Universidad: Universidad Técnica de Ambato

AUTOR: David Rolando Campaña Figueroa (Campaña, 2013)

TEMA: Plan de mejora continua de los procesos productivos para reducir los defectos en los productos lácteos elaborados por la pasteurizadora san pablo.

Objetivo General

Analizar el desarrollo de los procesos productivos ineficientes y su influencia en la generación de defectos en los productos lácteos elaborados por la Pasteurizadora San Pablo.

Objetivos Específicos

- Analizar los procesos de elaboración de derivados lácteos para encontrar los principales defectos en los productos a través de diagramas para análisis de métodos.
- Identificar y analizar los defectos de los productos lácteos en cada uno de los procesos productivos por los que atraviesan, para poder encontrar posibles soluciones a cada problema a través de un estudio exploratorio.
- Elaborar una propuesta de solución para reducir los defectos en los productos lácteos utilizando un método de mejoramiento de la calidad.

De esta investigación se tomará en cuenta los objetivos y las conclusiones a las que se llega después de haber realizado un diagnóstico de la situación actual de la empresa, considerando todos los inconvenientes en la investigación.

También es recomendable está investigación puesto que, después de detectar los defectos que existen en cuanto a la calidad se procede a realizar un mejoramiento continuo, reformulando los procesos con los que esta contaba.

2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Tabla 1: Marco Legal

LEYES	ARTÍCULOS	COMENTARIO
Constitución del Ecuador de 2008	Art. 319	Existen diversas formas de asociarse, con el objetivo de realizar actividades, que cumplan con las necesidades de los consumidores, sean estas de producción, comercialización o de servicios, permitiendo un mayor apoyo por otras instituciones o con el estado
	Art. 320	La constitución de una empresa se la puede realizar de diversas formas, ya sea de manera individual o colectiva, permitiendo desarrollar nuevos productos o servicios, con el propósito de entregar un valor agregado como es la calidad de estos, actualmente las asociaciones legalmente constituidas cuentan con el apoyo de varias instituciones gubernamentales
	Art. 52	
Plan del buen vivir 2013 - 2017	Objetivo 10”	Los objetivos y políticas enunciadas anteriormente dan a conocer sobre los productos de calidad que satisfagan las necesidades de la demanda, así como la trasformación de la matriz productiva, donde se vean involucradas la calidad y tecnología sofisticada.
Agenda para la trasformación productiva 2010 - 2013.	Política de calidad	Toda empresa debe producir productos que estén sustentados en normas de calidad, para proteger el bienestar de los consumidores y el reconocimiento del producto y de la empresa, así mismo toda empresa que se oriente hacia mercados extranjeros tiene que promover una producción con los más altos niveles de calidad.
Agenda zonal 1 para el buen vivir 2010	Actividades económicas	La mayor parte de la economía de la Zona de Planificación 1 corresponde al sector terciario, como las actividades del comercio al por mayor y menor, seguido por el sector de la

		agricultura, ganadería y caza que es muy representativo en esta zona.
Ley de defensa del consumidor 2010	Art. 64.- Bienes y Servicios Controlados Art. 66.- Normas Técnicas	El Instituto Ecuatoriano de Normalización se encarga de velar por el control de calidad de los productos, asegurando a los consumidores un producto libre perjuicios para su consumo, obteniendo la cantidad justa que establece esta norma.
Código de la producción Comercio e Inversión	Art. 5 Rol del Estado	El Estado promueve la mejora de la productividad de pequeñas y medianas empresas a participar en los mercados nacionales, posteriormente alcanzando los niveles de calidad de la producción, permitiendo la internacionalización de éstas
Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2011-2031	Art. 44 Lineamientos Estratégicos	señala sobre los lineamientos estratégicos donde se orienta a la conciliación de procesos y el crecimiento de la base de incrementos en la competitividad de la producción provincial, donde se Fomenta y Consolida la Infraestructura Productiva
Ley sanidad codificada	Art. 5	El Ministerio de Salud Pública con la Coordinación con el Ministerio Agricultura y Ganadería, se encargan de controlar que los productos provenientes de los animales, sean aptos para el consumo humano, es decir que cumplan un estándar de calidad para su producción y posteriormente para su comercialización.

Ley de Buenas Prácticas de Manufactura	Art. 12, 13, 14, 15, 16,17 Artículos 18,19, 20, 22, 23	Se los considera para la realización del trabajo investigativo, puesto que estos artículos señalan los lineamientos que debe cumplir un recolector, la manera de trasportarlos de las fincas hacia el centro de acopio o industrias obteniendo una buena higiene y calidad del producto. A si como los parámetros que debe cumplir un centro de acopio para el almacenamiento del producto para su posterior comercialización para una buena calidad del producto.
Ley de Buenas Prácticas Pecuarias	Artículos 10, 11, 12, 13	Señala sobre la higiene que debe cumplir la leche cruda para su posterior producción tanto la higiene como los parámetros que deben cumplir las instalaciones, equipo y utensilios.

Fuente: Leyes y reglamentos del Ecuador
Adaptado por: Lorena Almeida

2.3 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Dentro de la investigación a desarrollar se aplicará conceptos importantes como:

Desde la perspectiva Axiológica se pone en práctica los valores que ayudarán de mejor manera a obtener los resultados, así como los objetivos que se pretende aplicar; la responsabilidad y la confidencialidad a la información más importante de la investigación. En cuanto a la perspectiva Praxiológica una vez obtenidos los resultados se determinara la necesidad de elaborar una propuesta que permita mejorar la calidad de la leche cruda en la producción y comercialización de esta, los mismos que se pondrá a disposición de los interesados.

También para la realización del proyecto se recurrirá a la investigación de campo, de manera que se pueda obtener resultados positivos, precisos y reales. En cuanto a la Metodología se necesitarán de algunos métodos importantes para el desarrollo de todos los pasos dentro de la investigación, los mismos que permitirán el desarrollo y la obtención de los resultados. Es importante contar con la información suficiente y fuentes confiables, los que ayudarán a la investigación del sistema de calidad de la producción y comercialización de leche cruda.

Para la investigación se consideró la metodología de las Normas ISO 9001-2008; ya que esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, permitiendo desarrollar, implementar y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad. Mismo que comprende de ocho principios fundamentales, donde se consideró el enfoque basado en procesos; identificando, entendiendo y gestionando los procesos interrelacionados como un sistema que contribuyo a la obtención de resultados, el desempeño y eficacia de los procesos, y la mejora continua de los mismos con base en mediciones objetivas.

Para la realización de esta tesis se tomó en cuenta la base teórica dada por el Alemán Ludwing von Bertalanffy, donde los sistemas, de las organizaciones, permiten revelar lo general en lo particular. Este se fundamenta en tres premisas básicas que son: Los sistemas existen dentro de sistemas, los sistemas son abiertos y las funciones de un sistema depende de su estructura. Las cuales fomentarán que se logre una buena gestión de calidad.

Los sistemas de gestión de calidad son de gran importancia dentro de una organización, debido a que con su aplicación permite tener un mayor control de todas las actividades que se desarrollan, evitando inconvenientes y demora en la entrega del producto, haciendo que la organización se vuelva más competitiva, y el producto cuente con los más altos estándar de calidad.

2.4 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.4.1 Administración

Aldana, Luz Angelica, Álvarez Maria, Bernal, Cesar, y Díaz, Ines. (2010) afirman que:

> Administración es obtener metas trazadas, mediante la planeación, la organización, la ejecución, el control y la evaluación, de manera permanente y sistemática, para obtener el mejoramiento y progreso de las organizaciones, con el conjunto de esfuerzos humanos, físicos, económicos y sociales, y, por supuesto, alcanzando el bienestar de los trabajadores. (pág. 18)

La administración se encuentra en todas las actividades que se realiza, ya que toda organización sea grande o pequeña debe administrar sus recursos tanto financieros, económicos y lo más importante el talento humano.

2.4.2 Importancia de la Administración

Según (Koontz y Weihrich, 2013) "Administrar una actividad esencial en todos los niveles de la organización, aunque en cada uno de ellos varía las destrezas administrativas. De cómo estructurar una organización, seleccionar y evaluar a los gerentes y plantear estrategias principales" ¶ 3.

La administración es muy importante en una organización, ya que para llegar al éxito debe contar con una buena organización y coordinación es sus actividades cotidianas.

2.4.3 Historia

Robbins y Coulter (2010)

> En la historia de la administración hay dos hechos importantes, Primero, en 1776, Adam Smith publicó la riqueza de las naciones donde planteo las ventajas económicas que las organizaciones y la sociedad obtendrán a partir de la división de trabajo, es decir, la separación de los trabajos en tareas específicas y respectivas. El segundo hecho importante es la revolución industrial, la cual inicio a finales del siglo XVII cuando el poder de las máquinas sustituyó la fuerza humana y se volvió más económico manufacturar los productos en las fábricas que en los hogares (pág. 23).

La administración ha tenido una gran trascendencia desde siglos pasados, puesto que, se la considera la principal herramienta para lograr los propósitos que se propone cada organización.

2.4.4 Administración de la Producción

"La administración de operaciones y suministros se entiende como el diseño, la operación y la mejora de los sistemas que crean y entregan los productos y los servicios de la empresa" (Chase, Jacobs , y Aquilano , 2009, pág. 7).

Para que una empresa funcione de manera eficiente debe aplicar la administración de procesos, puesto que, se puede planificar, ejecutar lo planificado y evaluar los resultados de todas las actividades y procesos que conlleva estos. Así mismo la administración de operaciones en una empresa es responsable de la producción y la entrega de bienes y servicios de valor para los clientes, conjuntamente con los administradores de operaciones, ayudando a tomar decisiones, permitiendo administrar los procesos de trasformación de los productos terminados o los servicios deseados.

2.4.4.1 Sistema de producción

“Un sistema de producción utiliza recursos para trasformar las entradas en alguna salida deseada”. (Chase et al. 2009, pag. 7)

Un sistema de producción se lo identifican como conjuntos de elementos o entidades que tienen estrechas relaciones entre sí, haciendo que un sistema se mantenga unido, directo o indirectamente hacia otros. En si un sistema de producción tiene una entrada, un proceso y una salida (producto o servicio), considerando un control de la calidad adecuado.

2.4.4.2 Tipos de Producción

Existen diferentes tipos de producción de acuerdo a la actividades que realice una organización, así también las empresas pueden combinar las tipos de producción como la parte del proceso realizado, las empresas que integran dos de tres de estos procesos se llaman mixtas, y a las que integran los tres procesos, de integración vertical.

Según (Velazco, 2010) clasifica a los tipos de producción en la parte del proceso realizado y según el grado de automatización, considerando que para cada producción sea para trasformación de materias primas, semi industrialización o industrialización existen diversos tipos de producción.

2.4.5 Definición de Comercialización

Se considera a la comercialización como las diferentes formas de hacer llegar el producto o servicio, a través de diferentes canales de distribución. Baca, Gabriel (2013) define a la comercialización como “La actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor Con los beneficio de tiempo y lugar” (pág. 64).

Para la comercialización de un producto deben existir diversas actividades para facilitar el desarrollo de una venta, analizando los diferentes mercados, canales de distribución y a los clientes a cuales va dirigido.

2.4.5.1 Canales de Distribución

Cabe mencionar que los canales de distribución son medios por los cuales se elige una alternativa para entregar el producto, sean canales largos o cortos, dependiendo de la capacidad que tenga la organización para llegar al consumidor final, como lo afirma Baca, Gabriel (2013), “Los canales son una ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria (pág. 65).

2.4.5.1.1 Canal de distribución directo

“Este tipo de canal cuenta con la particularidad de que el productor de un determinado bien o servicio comercializa al mismo de forma directa al consumidor final, son la necesidad de intermediarios” (Tipos de org., 2015, ¶ 2).

La mayor parte de las organizaciones deciden distribuir el producto por este canal, evitándose la mediación de los intermediarios; las empresas u organizaciones que eligen este canal, son aquellas bien posicionadas y reconocidas por sus productos y marca.

2.4.5.1.2 Proveedores

Son todas aquellas personas u organizaciones que proveen de insumos o materiales a la empresa para que pueda industrializar o semi industrializar los productos.

2.4.5.1.3 Clientes potenciales

“Son aquellos (personas u organizaciones) que no le realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar” (promonegocios, 2012, ¶ 5).

Se debe considerar a los clientes potenciales, puesto que estos podrían adquirir los productos en un determinado tiempo sea corto, mediano o largo plazo, lo que se los considera como futuros ingresos.

2.4.5.1.4 Clientes Actuales

“Este tipo de clientes es el que genera ventas actuales, por tanto, es la fuente de los ingresos que percibe la empresa en la actualidad y es la que le permite tener una determinada participación en el mercado” (promonegocios, 2012, ¶ 4).

Son personas o empresas que realizan compras continuas o rutinarias, ya que son clientes fieles a la empresa, se los considera como clientes importantes o valiosos para esta.

2.4.6 Calidad del Producto

2.4.6.1 Gestión Orientada a Procesos

“Cualquier actividad o conjunto de actividades, que utiliza recursos para trasformar elementos de entrada en resultado puede considerarse un proceso” (Lòpez, Susana, 2011, pag. 12). Para que una empresa u organización sea eficiente debe contar con numerosos subprocesos, orientados a un proceso general que le permita agilizar sus actividades.

2.4.6.2 Administración de Procesos

Los procesos deben ser llevados cuidadosamente, ya que cuando se lleva bien los procesos existe la satisfacción del cliente y el mejoramiento de la calidad en los productos, en sí, se mejora los procesos y se mejora la calidad, conjuntamente con la planificación, ejecución y un control de lo que se realizó.

Según Evans y Lindsay (2009) “Los procesos cuidadosamente planificados y bien manejados combinados con una cultura que fomenta la política de compartir conocimientos del trabajo en conjunto han sido esenciales para la capacidad de entregar productos y servicios de alta calidad” (pág. 330).

2.4.6.3 Proceso

“Un proceso es una secuencia ordenada de actividades (respectivas) cuyo producto tiene valor intríseco para su usuario o cliente” (Pérez, José, 2010, pág. 51). Entendiendo como proceso al conjunto de actividades relacionadas que tiene una entrada y una salida.

2.4.6.3.1 Elementos del proceso

Según Pérez, José (2010):

a) **Input.-** (Entrada principal), producto con unas características objetivas que respondan al estándar o criterio de aceptación definido (pág. 54) a si mismo (…) la existencia del input es lo que justifica la ejecución sistemática del proceso (…) ¶ 3.
b) **Secuencia de Actividades.-** Principalmente dicha que se precisan de medios y recursos con determinados requisitos para ejecutarlo (pág. 55).
c) **Output.- (**Salida), producto con la calidad exigida por los estándares del proceso, (pág. 55). Entendiéndose como salida o resultado final sea este un producto o servicio.

Los elementos de un proceso son importantes ya que todo proceso tiene actividades que van relacionadas unas a otras, empezando con las entradas o insumos, seguido por la secuencia actividades con el propósito de entregar una salida o producto final, tomando en cuenta que en un proceso no se bebe omitir ni saltar ninguna actividad.

2.4.6.3.2 Tipos de procesos

Cabe destacar que existe diversos tipos de procesos ya sea que intervengan directamente o procesos que sirven de apoyo para que se realice de mejor manera un macro proceso.

Pérez (2010) en su libro de gestión por proceso define diferentes procesos, considerando los procesos operativos que son los que intervienen directamente en la trasformación del producto o servicio, los de apoyo que ayudan a lograr que este cumpla con las características deseadas por el cliente.

2.4.6.3.3 Mapa de procesos

Es el conjunto de representaciones gráficas que indican las necesidades y satisfacción del cliente.

Beltrán, Jaime, Carmona, Miguel, Carrasco, Remigio, Rivas Miguel, Tejedor Fernando (2009, pág. 22) consideran tres tipos de procesos:

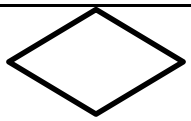
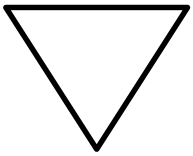
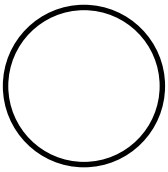
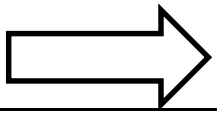
a) **Proceso Estratégico.-** Es aquel proceso que está vinculado al ámbito de las responsabilidades de la dirección (…) se refiere principalmente a los procesos de planificación y otros que se consideran ligados a factores claves o estratégicos.
b) **Proceso Operativo**.- Proceso que está directamente con la realización de producto o prestación del servicio.
c) **Proceso Apoyo.-** Son aquellos procesos que dan soporte a los procesos operativos, referidos como procesos relacionados con los recursos y mediciones.

Un mapa de procesos está compuesto por tres principales procesos, los cuales los procesos operativos es la parte esencial en toda organización, puesto que los dos restantes son de dirección y ayuda para que este proceso se cumpla.

2.4.6.3.4 Diagrama de Flujo

Para poder comprender el procedimiento que tendrá el manual se debe representa en las siguientes gráficas.

Tabla 2: Simbología

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Indicador de inició o fin de un procedimiento.
	Forma utilizada en un Diagrama de Flujo para representar una tarea o actividad.
	Forma utilizada en un Diagrama de Flujo para representar una actividad predefinida expresada en otro Diagrama.
	Forma utilizada en un Diagrama de Flujo para representar una actividad de decisión o de conmutación.
	Forma utilizada en un Diagrama de Flujo para representar una actividad combinada.
	Conector. Úsese para representar en un diagrama de flujo una entrada o una salida de una parte de un Diagrama de Flujo a otra dentro de la misma página.
	Documento. Representa la información escrita pertinente al proceso.
	Utilizado para representar el trasporte

Adaptado por: Lorena Almeida

Fuente: Beltrán, Jaime, et al, (2009).

Los flujogramas permiten entender paso a paso los procesos o actividades ya que con cada una de estas figuras se da a entender cada procedimiento que se realiza en las diferentes etapas de producción y comercialización.

2.4.7 Gestión de la Calidad

Según Aldán et al. (2010) la gestión de la calidad es

> Conjunto de actividades de la función general de dirección, que determina la política de calidad, sus objetivos e indicadores, con las responsabilidades correspondientes. Tiene fundamento en la satisfacción de las necesidades de los clientes externos, sin desconocer que los clientes internos son muy importantes para el cumplimiento de los objetivos de la calidad (pág. 36).

La gestión de la calidad abarca todo un sistema de procesos donde se ven involucrados tanto clientes externos como son los consumidores y los internos las personas que colaborar para que se lleve todo un proceso de forma eficiente.

2.4.7.1 Sistema de Gestión de la Calidad

Dentro de una empresa es importante aplicar un sistema de calidad, ya que gracias a este, la empresa puede llegar a cumplir sus metas y objetivos propuestos, así mismo puede llegar a tener excelencia en sus actividades, consiguiendo resultados satisfactorios. Del mismo modo un sistema de gestión de calidad brinda oportunidades a las empresas, para que estas tengan mayor participación en los mercados, aumentando las satisfacciones de los clientes y cumpliendo las expectativas de la empresa.

López, Susana. (2011) afirma que “Un sistema de gestión de la calidad tiene el objetivo de generar un impacto estratégico en la empresa, orientado a la satisfacción plena del cliente al momento de adquirir un producto o servicio” (pág. 12).

Una empresa a más de administrar la calidad de los procesos en la organización, también debe administrar los proveedores, puesto que estos también deben implantar un sistema de calidad para que los insumos que proveen sean de calidad.

2.4.7.2 Administración por Calidad

Para una administración de calidad se requiere principalmente el apoyo de una organización decidida a mejorar la calidad, estar mejorando continuamente sus procesos, considerar al cliente y proveedor como socios de la empresa, por otra parte la administración por calidad engloba todos los recursos que son necesarios para que una empresa tenga calidad tanto en sus procesos como en sus productos. En toda administración cual sea esta se debe planificar, ejecutar, dirigir y controlar, para la administración de la calidad se tomara en cuenta tres ejes principales, que le permitirán a la organización orientarse hacia un producto de calidad y la satisfacción de los consumidores.

Antes de que una empresa quiera entrar en la calidad, primero debe enfocarse en la atención del cliente y el entorno, como la economía y el mercado al cual se enfoca. En sí, la administración de la calidad “Es definir el rumbo de la organización que permita mantener y aumentar la satisfacción de sus clientes sustentados en el concepto de calidad como elemento esencial” (Aldan et al. 2010, pag. 69).

Se debe considerar estrategias y acciones que ayuden a la organización a alcanzar sus metas, indicando los procesos a los cuales se va a enfocar toda la organización y los recursos necesarios para cumplir los objetivos de esta.

2.4.7.3 Definición de calidad

Conjunto de propiedades y características de un producto o servicios que confiere su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas (Lòpez, 2011, pag. 12). Los productos o servicios que se oferten deben cumplir cientos parametros establecidos para una buena calidad, considerandose que un producto debe tener cero errores o defectos, desde su transformación hasta la entrega al consumidor final.

2.4.7.3.1 Normas de calidad

Una norma de calidad es un documento, establecido por consenso y probado por un organismo reconocido (nacional o internacional), que proporciona, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para las actividades de calidad o sus resultados, con el fin de conseguir un grado óptimo de orden en el contexto de la calidad (ISO 9001-2008).

2.4.7.3.2 Definición de ISO

Organismo Internacional de Normalización "El conjunto de propiedades o características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer necesidades" (International Organization Standardization).

Norma de calidad que permite a la organización mejorar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de ciertos requisitos así como el mejoramiento continúo de estos.

2.4.7.3.3 Control de Calidad

Según Ishikawa (citado por Pablo Valderrey, 2013) "El control de la cálida consiste en el desarrollo, diseño, producción y comercialización de productos y servicios con una eficacia de coste y una utilidad óptima, todo ello equilibrado con una compra satisfactoria por parte de los clientes" (pág. 17).

Cada proceso que se esté realizando, debe tener un control adecuado sobre la forma que se está ejecutando, posteriormente tomar decisiones sobre los resultados obtenidos, lo que ayudará a mejorar continuamente las actividades.

2.4.7.3.4 Ecuación de Calidad

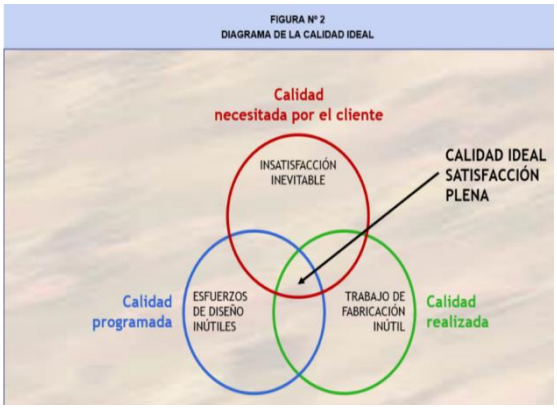


Gráfico 1: Ecuación de Calidad
Fuente: Norma ISO, 2008
Adaptado por: Lorena Almeida

Cada organización debe escuchar las necesidades y deseos que cada cliente tiene, permitiendo satisfacerlas desde la primera vez, por otro lado, esto debe ir de la mano con la calidad, a traves de diferentes procesos, siendo eficientes y claros, comprobando una calidad bien realizada. Permitiendo la integración de los tres círculos fundamentales que se mencionan anteriormente, puesto que; si no se consideran estos factores todos los esfuerzos serán inútiles sin una clara orientación de las necesidades de los clientes.

2.4.7.3.5 Mejora Continua

> “La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objeto permanente de está, es si el objetivo de la mejora continua del sistema de gestión de la calidad es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas” (Susana López, 2011, pág. 42).

La mejora continua de los procesos ayuda a incrementar la satisfacción de los clientes y las demás partes interesadas, puesto que se evalúa e implementa soluciones. Por otro lado la mejora continua es una actividad que se la desarrolla con el propósito de aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos propuestos, es decir, con las necesidades o expectativas establecidas por la organización.

2.4.7.4 Producto

Mejía, (2010) citado por Córdoba, (2011) afirma que:

> "Producto es la concretización del bien, cualquier cosa que pueda ofrecerse para satisfacer una necesidad o deseo. Abarca objetivos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas. Existen varias clasificaciones de productos, así: bienes no duraderos o fungibles, son bienes q se consumen rápidamente como los alimentos" (pág. 56).

2.4.7.4.1 Calidad de Leche

> La leche para que cumpla con expectativas nutricionales debe reunir una serie de requisitos que definen su calidad: composición fisicoquímica, cualidades organolépticas y número de microorganismos presentes. Las plantas procesadoras son responsables directa de la calidad desde la recepción en las receptoras o centros de acopio hasta que el producto llegue al consumidor final (Vargas, 2012, pág. 1).

La producción de leche debe estar con los más altos estándares de calidad, puesto que este es un producto con muchos valores nutritivos y debe de cuidarse en lo más posible sus proteinas y grasa que contiene.

2.4.7.4.2 Ordeño

Según Medallo (2010) Existen dos formas de ordeñar:

- La forma tradicional
- La forma mecánica

El ordeño sea manual o mecánico es uno de los factores más importantes en la producción de la leche, puesto que la calidad del producto depende de la higiene que tenga el ordeño, cabe mencionar que y un adecuado ordeño se logra un mayor higiene y limpieza del producto.

En la actualidad la mayoría de los hatos ganaderos utilizan la máquina de ordeño, puesto que es más fácil de utilizar. Si se la utiliza de manera eficiente hará que esta realice su labor más rápido y sin que se produzca bacterias a la leche para una mejor calidad de esta.

2.4.7.4.3 Distribución de Leche

> La distribución de leche está relacionada con los mecanismos de recolección, trasporte y acopio de la leche, las cuales son diversos y dependen del sistema de producción, tipo de agente comercializador, grado de integración, volumen y destino final del producto (Torres, 2009, pag. 37).

Cabe mencionar que para este estudio se consideró la segunda opción puesto que, nuestra investigación esta destinada para mejorar la calidad del producto en base a la producción posteriormente el trasporte y acopio de la leche hasta su destino final. Para la distribucion del producto se debe considerar diversos canales distribución, seleccionando un canal que se ajuste a las expectativas que tiene la empresa.

2.5 VOCABULARIO *TÉCNICO*

Competitividad Capacidad de una empresa para crear y sostener ventajas competitivas, en relación con su producto, en las condiciones más o menos adversas y cambiantes de la competencia, y conseguir en forma sostenida niveles crecientes de rentabilidad y ventas. (Ojeda, 2006, pág. 94)

Control.- Medir y corregir el desempeño de individuos y organizaciones para asegurarse que los hechos se ajusten a los planes. Consiste en medir el desempeño en relación a las metas y planes, señala las desviaciones de los estándares y corregirlas (Koontz y Weihrich, 2013, pág. 24).

Flujograma.- Es un método para describir gráficamente un procesos, mediante la utilización de símbolos, líneas y palabras similares. Permite conocer y comprender los procesos a través de los diferentes pasos, documentados y unidades administrativas comprometidas (Mejía, 2006, pág. 51).

Gestión.- Es el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. Estas actividades se desarrollan en una secuencia lógica que comprenden la planificación, la ejecución según lo planificado, la retroalimentación y las acciones de ajuste o mejora requeridas para el cumplimiento de los objetivos propuestos (Poveda, 2005, pág. 15).

Manual de procedimientos.- Es una herramienta que ayuda a la organización a conocer el cómo se realizan las actividades en cada puesto de trabajo, en el cual se realiza para obtener información detallada, ordenada, sistemática e integral sobre procedimientos de las actividades que se realizan en una organización (Iza, Verónica, 2013, pág. 26).

Organigrama.- Es la representación Ilustración de la estructura de una empresa u organización. Representa las estructuras departamentales y, en algunos casos, los personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las

relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la organización (Sierra, 2009, ¶ 2).

Organización.- Son entidades de gran importancia para la sociedad donde dos o más personas trabajan en conjunto para alcanzar un objetivo en común, coordinando las acciones y funciones para obtener resultados positivos al momento de cumplirlas a cabalidad (Iza, Verónica, 2013, pág. 23).

Política de calidad.- Son las intervenciones globales y orientaciones relativas a la calidad tal como son expresadas formalmente por la alta dirección, generalmente la política de calidad es coherente con la política global de la organización y proporciona un marco de referencias para el establecimiento de los objetivos de la calidad (Poveda, 2005, pág. 16)

Proceso de producción.- Es el procedimiento técnico que se utiliza en un proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como trasformación de una serie de materias primas para convertirla en artículo mediante una determinada función de manufactura (Baca, 2013, pág. 112).

Sistema.- Es el conjunto de elementos mutuamente relacionados, o que interactúan entre sí normalmente estos elementos se refieren a los procesos, la estructura organizacional, los procedimientos y los recursos asignados, que se integran con un propósito definido (Poveda, 2005, pág. 15).

Sistemas Abiertos.- Tienen relación de intercambio con el ambiente por medio de innumerables entradas y salidas. Los sistemas abiertos cambian regularmente materia y energía con el ambiente. Son Adaptivos, es decir para sobrevivir deben reajustarse constantemente a las condiciones del medio (Chiavenato, 2006, pág. 380).

Sistemas Cerrados.- No tiene intercambio con el medio ambiente que lo circunda, pues son herméticos a cualquier influencia ambiental. No reciben ningún recurso externo y no produce cosa alguna que se envié hacia fuera (Chiavenato, 2006, pág. 380).

2.6 IDEA A DEFENDER

El diseño de un manual de procesos de producción y comercialización basado en Buenas Prácticas de Manufactura en la Asociación Artesanal del caserío de Taya contribuirá al mejoramiento de la calidad del producto.

2.7 VARIABLES

Variable independiente:

- Proceso de Producción y Comercialización.

Variable dependiente:

- Calidad del producto

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

Para el trabajo investigativo se tomará en cuenta la modalidad cualitativa y cuantitativa ya que en dicha investigación se tomará en cuenta las características que se consideran para poder describir los procesos que se realizan la Asociación Artesanal de Taya, así como la obtención de datos numéricos que se analizarán y se interpretarán para la solución del problema a través de una propuesta.

3.1.1 Tipo de Investigación

Explicativa.- Después de los datos obtenidos se realizarán las diferentes conclusiones del estudio, mismo que servirán para realizar un análisis y determinar la principales cusas y consecuencias que se pueden presentar.

De Campo.- La presente investigación se apoyará en la investigación de campo es decir se la realizó en lugares pre-establecidos, como es en la Asociación Artesanal del Caserío Taya de la Parroquia Urbina, Provincia del Carchi, con la aplicación de encuestas, entrevistas y fichas de observación.

Bibliográfica.- También se utilizó la investigación documental, puesto que se efectuó consultas y recopilación de toda clase de libros, artículos de prensa entre otros documentos investigativos que contiene información relacionada a la producción y comercialización de leche cruda.

Descriptiva.- Se la utilizó en el desarrollo del tema investigativo, con la formulación del problema, el planteamiento de la idea a defender, así mismo la operacionalización de variables donde se enfatiza aspectos que están

relacionados con la variables, como también técnica para la recolección de datos, que será aplicada a los involucrados, concluyendo con el análisis e interpretación de resultados.

3.1.2 Población y Muestra de la Investigación

El enfoque de esta investigación estará dirigida a la importancia de la calidad de la leche en la Asociación Artesanal del Caserío Taya, por lo que se considera que este tema es de suma importancia para todos los que se relacionan con está, por lo tanto se realizará un censo de todas las partes relacionadas incluyendo productores, socios y encargados de la planta, es decir se aplicarán los instrumentos de investigación a la población sujeta a este estudio.

Tabla 3: Cuadro de población

Población	Número
Productores	30
Socios	20
Encargado	2
Total	**52**

Elaborado por: La autora
Fuente: Asociación Artesanal

Tabla 4: Operacionalización

3.2 *CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES*

Idea a defender	Variables	Descripción de la variable	Índices	Indicadores	Ítems	Técnicas	Informante
El diseño de procesos en la Asociación Artesanal del caserío de Taya contribuirá al mejoramiento de la calidad y productividad de la leche cruda.	Variable independiente Proceso de Producción Proceso de Comercialización	Es la trasformación de recursos o factores en un bien o servicio terminado.	Misión	Definición de misión	¿Tiene bien definida la misión del proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
				Componentes de la Misión	¿Cuáles son los componentes de la Misión del proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
				Nivel de cumplimiento	¿Cuál es nivel de cumplimiento de la misión del proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
			Líder	Disponibilidad	¿Cuánto tiempo dispone el encargado del proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
				Definición de líder	¿Cómo elige el líder del proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
					¿Tiene definido el líder del proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
			Límites	Inicio del proceso	¿En qué etapa empieza el proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores

				Fin del proceso	¿En qué etapa finaliza el proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
			Proveedores	Tipo de Proveedores	¿Qué tipo de proveedores tiene?	Encuesta Observación	Productores
				Ubicación de Proveedores	¿Dónde están ubicados sus proveedores?	Encuesta Observación	Productores
				Disponibilidad de proveedores	¿Qué disponibilidad tienen sus proveedores?	Encuesta Observación	Productores
			Insumos	Tipo de Insumos	¿Qué insumos utiliza para preñez del ganado lechero?	Encuesta Observación	Productores
					¿Cuáles son los insumos que utiliza para la alimentación del ganado lechero?	Encuesta Observación	Productores
					¿Qué insumos considera para el ordeño?	Encuesta Observación	Productores
				Características de Insumos	¿Qué características debe tener el hato ganadero para la producción de leche?	Encuesta Observación	Productores
				Indicadores de calidad de Insumos	¿Qué indicador de calidad de los insumos aplica?	Encuesta Observación	Productores
					¿Inspecciona regularmente a los animales para detectar enfermedades?	Encuesta Observación	Productores
					¿Identifica a los animales que requieren un manejo especial durante el ordeño?	Encuesta Observación	Productores

			Subprocesos	Selección de Hato ganadero	¿Cuál es el subproceso de Selección de Hato ganadero?	Encuesta Observación	Productores
				Preñez	¿Cuál es el subproceso de preñez?	Encuesta Observación	Productores
				Alimentación y cuidado	¿Cuál es el subproceso de alimentación y salud durante y después del parto?	Encuesta Observación	Productores
				Ordeño	¿Cuál es el subproceso de ordeño?	Encuesta Observación	Productores
				Indicadores de calidad del subproceso de ordeño	¿El entorno del establo está siempre limpio?	Encuesta Observación	Productores
					¿El equipo de ordeño está correctamente instalado y adecuadamente mantenido?	Encuesta Observación	Productores
					¿Existe suministro suficiente de agua limpia para el lavado de ubres para el ordeño?	Encuesta Observación	Productores
			Productos	Tipo de producto	¿Qué tipo de producto produce?	Encuesta Observación	Productores
				Indicadores del producto	¿Qué indicadores de calidad utiliza en el producto?	Encuesta Observación	Productores
			Clientes Internos	Tipo de clientes Internos	¿Qué tipo de cliente interno existe en el proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores

				Necesidad de los clientes	¿Conoce las necesidades que tiene los clientes internos?	Encuesta Observación	Productores
			Clientes Externos	Necesidad de los clientes	¿Cumple las necesidades de los clientes externos?	Encuesta Observación	Productores
				Tipo de clientes externos	¿Qué tipo de clientes externos existe en el proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
				Ubicación de los clientes externos	¿Dónde están ubicados sus clientes externos?	Encuesta Observación	Productores
			Documentos	Tipo de Documentos	¿Qué tipo de documentos utiliza en el proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
				Formatos	¿Qué formatos utiliza para los documentos en el proceso de producción?	Encuesta Observación	Productores
			Recursos	Tipo de recursos	¿Qué recursos emplea la selección del hato ganadero?	Encuesta Observación	Productores
					¿Qué recursos emplea la preñez?	Encuesta Observación	Productores
					¿Qué recursos emplea la alimentación y salud durante y después del parto?	Encuesta Observación	Productores
					¿Qué recursos emplea para el ordeño?	Encuesta Observación	Productores

				Disponibilidad de los recursos	¿Cuenta con los recursos necesarios para la selección de hato ganadero?	Encuesta Observación	Productores
					¿Cuenta con los recursos necesarios la preñez?	Encuesta Observación	Productores
					¿Cuenta con los recursos necesarios la alimentación y salud durante y después del parto?	Encuesta Observación	Productores
					¿Cuenta con los recursos necesarios el ordeño?	Encuesta Observación	Productores
			Normativa	Definición se la Normativa	¿La Organización tiene definida las Normativa de producción?	Encuesta Observación	Productores
				Nivel de cumplimiento	¿Cuál es nivel de cumplimiento la Normativa Legal?	Encuesta Observación	Productores
		Es la forma de cómo hacer llegar el producto a los consumidores, bajo las diferentes alternativas	Misión	Definición de misión	¿La Organización tiene definida la misión de la comercialización?	Encuesta	Socios
				Componentes de la Misión	¿Cuáles son los componentes de la Misión de comercialización?	Encuesta	Socios
				Nivel de cumplimiento	¿Cuál es nivel de cumplimiento de la misión de comercialización?	Encuesta	Socios

			Líder	Disponibilidad	¿Cuánto tiempo dispone el encargado del proceso de comercialización?	Encuesta	Socios
				Definición de líder	¿Cómo elige el líder del proceso de comercialización?	Encuesta	Socios
					¿Tiene definido el líder del proceso de comercialización?	Encuesta	Socios
			Límites	Tipo de líder	¿Qué tipo de líder existe en el proceso de comercialización?	Encuesta	Socios
				Inicio del proceso	¿En qué etapa empieza el proceso de comercialización?	Encuesta	Socios
			Proveedores	Fin del proceso	¿En qué etapa finaliza el proceso de comercialización?	Encuesta	Socios
				Tipo de Proveedores	¿La Organización conoce que tipo de proveedores tiene?	Encuesta	Socios
				Ubicación de Proveedores	¿La organización sabe dónde están ubicados sus proveedores?	Encuesta	Socios
			Insumos	Disponibilidad de proveedores	¿Qué disponibilidad tienen sus proveedores?	Encuesta	Socios
				Tipo de Insumos	¿La Organización que insumos utiliza para la recolección de la leche?	Encuesta	Socios

					¿Cuáles son los insumos que utiliza para el almacenamiento de la leche cruda?	Encuesta	Socios
					¿Qué insumos considera para la distribución de la leche cruda?	Encuesta	Socios
				Características de Insumos	¿La organización considera alguna característica para la recolección de la leche?	Encuesta	Socios
				Indicadores de calidad de Insumos	¿Qué indicador de calidad de los insumos aplica?	Encuesta	Socios
					¿Inspecciona regularmente a los animales para detectar enfermedades?	Encuesta	Socios
					¿Identifica a los animales que requieren un manejo especial durante el ordeño?	Encuesta	Socios
			Subprocesos	Recolección de leche	¿Cuál es el subproceso de la recolección de la leche?	Encuesta	Socios
				Almacenamiento	¿Cuál es el subproceso de almacenamiento?	Encuesta	Socios
				Entrega	¿Cuál es el subproceso de comercialización de la leche?	Encuesta	Socios
				Indicadores de calidad del subproceso almacenamiento	¿El personal que realiza el almacenamiento cuenta con los implementos	Encuesta	Socios

					adecuados?		
					¿El equipo de almacenamiento es adecuado para el mantenimiento de la leche a la temperatura especificada?	Encuesta	Socios
					¿El área de almacenamiento de la leche está limpio y ordenado?	Encuesta	Socios
			Producto	Tipo de producto	¿Qué tipo de producto arroja el proceso de comercialización?	Encuesta	Socios
				Precio del producto	¿Cuál es el precio del producto que comercializa?	Encuesta	Socios
			Clientes Internos	Disponibilidad de los clientes internos	¿Cuál es la disponibilidad de clientes internos?	Encuesta	Socios
				Necesidad de los clientes	¿Conoce las necesidades que tiene los clientes internos?	Encuesta	Socios
			Clientes Externos	Necesidad de los clientes	¿Cumple las necesidades de los clientes externos?	Encuesta	Socios
				Tipo de clientes externos	¿Qué tipo de clientes externos existe en el proceso de producción?	Encuesta	Socios
				Ubicación de los clientes externos	¿Cuáles son las industrias lácteas que adquieren el producto?	Encuesta	Socios
			Documentos	Tipo de Documentos	¿Qué tipo de documentos utiliza en el proceso de comercialización?	Encuesta	Socios

				Formatos	¿Qué formatos utiliza para los documentos en el proceso de comercialización?	Encuesta	Socios
			Recursos	Tipo de recursos	¿La Organización que recursos emplea para la recolección de leche?	Encuesta	Socios
					¿Qué recursos emplea la organización para el almacenamiento?	Encuesta	Socios
					¿Qué recursos emplea la organización para la entrega?	Encuesta	Socios
					¿La organización cuenta con los recursos necesarios para el almacenamiento?	Encuesta	Socios
				Disponibilidad de los recursos	¿La organización cuenta con los recursos necesarios para la recolección de leche?	Encuesta	Socios
					¿La organización cuenta con los recursos necesarios para el almacenamiento?	Encuesta	Socios
					¿La organización cuenta con los recursos necesarios para la entrega?	Encuesta	Socios
			Normativa	Definición se la Normativa	¿La Organización tiene definida las Normativa del proceso de comercialización?	Encuesta	Socios

				Nivel de cumplimiento	¿Cuál es nivel de cumplimiento la Normativa Legal?	Encuesta	Socios
	Variable dependiente Calidad del producto	Es el conjunto de cualidades o características que califican a la leche como un producto fresco obtenido del ordeño higiénico e interrumpido de ganado sano.	Pruebas Fisicoquímicas	Nivel de acides	¿Cuál es el nivel de acides del producto?	Entrevista	Administrador
				Nivel de Densidad	¿Qué nivel de densidad debe tener el producto?	Entrevista	Administrador
			Pruebas Organolépticas	Color	¿Cuál es el color adecuado en el producto?	Entrevista	Administrador
				Sabor	¿Cuál es el sabor adecuado debe tener el producto?	Entrevista	Administrador
				Olor	¿Cuál es el olor adecuado debe tener el producto?	Entrevista	Administrador
			Pruebas Bacteriológicas	Reductaza	¿Cuál es el nivel de reductaza del producto?	Entrevista	Administrador
				Presencia de Antibióticos	¿Cuál es nivel de presencia de antibióticos del producto?	Entrevista	Administrador
				Presencia de Mastitis	¿Cuál es nivel de presencia de mastitis del producto?	Entrevista	Administrador

Elaborado por: Lorena Almeida

3.3 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se utilizará fuentes primarias como la entrevista, encuesta, observación que servirán como información necesaria para la obtención de resultados, cumpliendo con los objetivos propuestos.

Así también se considera la fuente de información secundaria, los mismos que servirán como antecedentes investigativos y ayuda a contribuir la investigación de campo que se pretende realizar.

Tabla 5: Plan de Recolección de Datos

Actividad	Recurso	Tiempo
Identificar la totalidad de los pertenecientes a la Asociación	Investigador	06/06/2014
Selección de técnicas: Encuesta, Entrevista, Observación	Investigador	16/06/2014
Diseño de Instrumentos: Cuestionario, Fichas	Investigador	23/06/2014
Aplicar prueba piloto de la encuesta	Investigador	30/06/2014
Verificación de instrumentos	Investigador	04/07/2013
Aplicación de técnicas: Encuesta y Observación	Investigador	07/07/2014
Aplicación de técnicas: Entrevista	Investigador	15/07/2014

Elaborado por: Lorena Almeida

Tabla 6: Información Secundaria

Actividad	Recurso	Tiempo
Requerimiento de Información	Investigador	14/01/2014
Búsqueda de información relacionada al tema	Investigador	21/01/2014
Conformación de la base informativa	Investigador	30/01/2014

Elaborado por: Lorena Almeida

3.4 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Tabla 7: Plan Procesamiento

Actividad: Tabulación de la Información		
Actividad	**Recurso**	**Tiempo**
Tabulación y Análisis de la información: • Encuesta Productores • Encuesta Socios	Software SPSS	21/07/2014
Resumen de Información: • Entrevista Administrador • Entrevista Productor	Investigador	27/07/2014
Análisis de datos Observados: • Ordeño • Higiene del ordeño • Manejo de leche	Investigador	07/07/2014

Elaborado por: Lorena Almeida

3.5 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

MÉTODOS

Para la realización de la investigación se aplicarán los siguientes métodos:

Analítico.- Se analizará el problema partiendo desde lo general, separando cada uno de los componentes hasta llegar a lo más particular del problema las mismas que permitirán realizar un análisis minucioso de las causas que dan lugar a la mala calidad del producto.

Sintético.- Permitirá establecer la relación de todas las partes para establecer una conclusión general entre las causas del problema y la realidad de la calidad de la leche.

Científico.- El análisis del problema será desarrollado de manera tal que permita establecer la relación existente entre la causa y efecto de la problemática en el estudio de forma precisa.

TÉCNICAS

Herramientas que ayudarán a poder recolectar la información necesaria para la investigación establecida.

Con el objetivo de llevar a cada una investigación ordenada y precisa es indispensable definir las técnicas apropiadas para la recolección de la información mediante un proceso que permita:

- Ordenar los planes de recolección de la información
- Obtener datos confiables
- Realizar una selección y control de la información relevante

- Guiar al investigador en la obtención de resultados para establecer conclusiones y llegar al conocimiento.

Para la presente investigación se hará una encuesta, esté es un medio de recolección que permitirá conocer las opiniones y criterios de los productores y socios con el objetivo de recabar información, puntualizando los aspectos más importantes.

Así mismo se realizará la Entrevista a los Administradores, los encargados de la parte de la recolección, análisis del producto y la distribución del mismo, esta técnica permite profundizar en ciertos aspectos de la relación de datos que sería difícil definir por otros medios.

La observación científica un medio de recolección de información, permitiendo la observación directa de la situación real de las salas de ordeño de cada finca y la condiciones de almacenamiento de la planta, verificando si se cumple ciertos lineamientos.

El análisis documental al recurrir a fuentes de información escrita en libros, folletos, y toda aquella información referente a la calidad del producto, con el objetivo de recopilar todo el conocimiento necesario para aplicarlo en la problemática de la Asociación, contando con libros especializados en la materia, como investigador tiene la posibilidad de beneficiarse de la investigación y dar paso a posibles soluciones.

INSTRUMENTOS

Cuestionario.- Se realizará una serie de preguntas a los productores y socios de la Asociación Artesanal, las mismas que serán leídas y contestadas por el entrevistador.

Entrevista.- Se realizó al encargado del almacenamiento y distribución del producto así como a un productor con mayor conocimiento en la producción del producto.

Observación.- Se la utilizó para la observación de la situación de la planta en general, del lugar del ordeño y almacenamiento y manejo de la leche.

Para la aplicación de este instrumento se tomó como referencia la ficha de observación del documento elaborado por la UPS - CILEC, el 16 de abril 2013, Basado en la Guía de Buenas Prácticas Pecuarias de Producción de Leche para los productores y la Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para la planta.

3.6 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.6.1 Investigación realizada a los productores

Después de haber realizado las encuestas a los productores se pudo determinar: El 56,7 % de los productores afirman que el ordeño influye en la calidad del producto, una buena calidad depende en la higiene como la correcta aplicación de insumos. Y el 36,7 % la calidad se da por una buena sanidad del animal, factor importante en el ganado lechero.

Además el 66.7 % de los productores afirman que la alimentación principal del ganado lechero es el pasto común, este es un alimento que no necesita de ningún tratamiento para su crecimiento y crece en cualquier prado, un 33,3 % aseguran que el raigrás es la alimentación principal del ganado lechero, puesto

que este es un alimento que les permite tener mayor peso en el producto y mejor mantenimiento de este. El 53,3 % de los productores consideran que la alimentación complementaria es el balanceado que ayuda a cubrir la alimentación del ganado, y el 6,7 % de los productores mesclan el balanceado y melaza.

Un 43,3 % de los productores afirmaron que se realiza revisión médica veterinaria mensual, y el 33.3 % de ellos lo realizan semanalmente, para tener un buen ganado saludable, es de realizar revisiones semanalmente,

Según los encuetas realizadas, el 90 % de los productores realizan el ordeño de forma manual, ya que poseen pequeñas fincas donde no existe un sistema de ordeñe tecnificado, así mismo el 10 % realiza ordeño mecánico tomando en consideración la limpieza y mantenimiento de los equipos.

3.6.2 Investigación Realizada a los Socios

En cuanto a los socios encuestados, el 100% de ellos aseguran que en la distribución del producto se realizan pruebas de análisis, este es un buen indicador de calidad, considerando la acidez y densidad de la leche son importantes y deben mantenerse correctamente desde su obtención para su debido procesamiento y hasta que llegue al consumidor final.

EL 100% de los socios afirmaron que Alpina es la industria la cual adquiere el producto, esta organización garantiza a sus consumidores una buena calidad. Una empresa sea grande o pequeña no debe depender de un solo cliente porque este tiende a controlar los precios y exigencias en el mercado

Así mismo 52,6 % de los encuestados indican que se cumple con las necesidades y requerimientos de la industria adquiriente, esta exige un mínimo porcentaje de la calidad en la leche, y un 47.4% aseguran que no se cumple con los parámetros establecidos, debido a la inexistencia de procesos e indicadores para una adecuada producción de leche.

El 76,7 % de los socios conocen las normativas legales de la organización en cuanto a los reglamentos y estatutos que la regulen y con ella el cumplimiento de metas y objetivos que esta se plantee la asociación para su mejoramiento y buen funcionamiento, y el 26,3 % de estos no conocen, debido a existen estos documentos pero o se los ha socializado.

3.6.2 Análisis de la entrevista realizada a productor

En la entrevista realizada al productor se pudo evidenciar que no cuentan con una misión del proceso de producción, con lo cual hace que tomen en cuenta la misión general de la empresa para desempeñar sus labores y alcanzar el objetivo. Asegura que los indicadores de calidad son principalmente la higiene y una correcta aplicación de insumos; sin una adecuada higiene no se puede cumplir ningún indicador, por otra parte la mayoría de productores no conoce y no cumple con estos.

Dentro del proceso de producción no se tienen subprocesos establecidos en documentos que puedan ayudar a seguir un orden cronológico para realizar la producción de leche, este proceso lo dirige un líder denominado productor encargado de la correcta extracción del producto y previo control veterinario.

Los insumos utilizados como la mano de obra y los productos aplicados en las pruebas; estos no son controlados para medir su calidad, ya que si los productos son caducados no son remplazados y el personal no utilizan indumentaria adecuada en el procesos es decir no manejan indicadores de calidad para sus insumos utilizados

3.6.3 Análisis de la Encuesta al Encargado del Centro de Acopio de la Asociación

La planta realiza pruebas de acidez, densidad, color, sabor, olor, presencia de mastitis, presencia de antibióticos pero no pruebas de reductaza, aparte de estas realiza pruebas de alcohol, pH entre otras, estas pruebas si se las realiza pero no de manera continua debido a que la planta no cuenta con los recurso para la

adquisición de estas. En gran parte se cumple con los estándares de la calidad que exige Alpina.

Por otra parte no existe ningún documento sobre los procesos que se realizan en la planta en cuanto al proceso de recolección, almacenamiento y distribución de la leche y por ende no existe formatos sobre estos documentos

En la actualidad existe una persona que se encarga de realizar los respectivos procesos de comercialización considerando como el líder, así también se depende de un solo proveedor lo que afecta en cuanto a que este tiene el poder sobre los precios y exigencias de calidad de la planta.

También los subprocesos de almacenamiento es recibir, verificar y registrar la cantidad de leche que entra a la planta, realizando procedimientos empíricos adecuados para tener buenas condiciones, conservando el producto adecuadamente hasta su respectiva recolección de distribuidor.

3.6.4 Análisis de la Observación a Productores

Según los datos observados gran parte de los productores no cuentan con un espacio adecuado para el ordeño con su debida agua caliente y de calidad, el agua que utilizan es de arroyo y agua entubada. En cuanto al personal encargado de efectuar el ordeño no utilizan la indumentaria necesaria haciendo que no se cumpla con los parámetros de calidad.

Además los recipientes utilizados para la extracción de la leche, en algunos hatos no son los adecuados, se utiliza baldes de plástico, y se filtra la leche con lienzos (trapos). Así mismo la limpieza de baldes, cantinas de la leche no se realiza adecuadamente con agua y detergentes, en la mayor parte en la sala de ordeño existen otros animales domésticos que pueden causar contaminación y causar accidentes.

Una parte de los ordeñadores realiza el lavado y secado del ubre utilizando toallas, papel o trapos antes del ordeño, como también realizan la desinfección del pezón, durante el ordeño se puede transmitir cualquier tipo de patógenos causantes de mastitis, los descartes de los primeros chorros, es importante saber en qué condiciones se encuentra cada pezón, asegurándose que el producto no este expuesto a contaminaciones u residuo.

A sí mismo una pequeña parte de los ordeñadores debido a las distancias de la planta con la finca realizan el enfriamiento en un lugar aislado obtenido una leche de buena calidad como establece las buenas prácticas de manufactura.

3.6.5 Análisis de la Ficha de Observación realizada en la Asociación Artesanal del Caserío Taya

Después de haber realizado las respectivas observaciones a la planta se encontró con algunos inconvenientes, el cual no existe un programa escrito de capacitación con sus registros correspondientes de participación del personal, la manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal, estas capacitaciones se las ha realizado de forma verbal, haciendo que no exista un respaldo de estas capacitaciones.

En la planta no existen procesos documentados en cuanto respecta al almacenamiento, análisis de leche y las condiciones de leche que se recibe de cada finca. La planta no cuenta con las debidas señalizaciones. El operario encargado de la recepción de la leche cuenta con los implementos necesarios de seguridad industrial, así como la indumentaria apropiada, gorro, tapaboca, guantes y botas de caucho antideslizante, cumpliendo con los implementos necesarios para evitar contaminación de la leche.

En el sitio donde está ubicado el tanque de en frio, si utilizan filtros para verter la leche de los bidones de aluminio al tanque mediante un embudo con filtro, para purificar más el producto. La limpieza se realiza adecuadamente, el operario

después de que se entrega el producto a la industria adquiriente realiza la limpieza y mantenimiento.

Se pudo observar sobre la existencia de un pequeño laboratorio de Análisis de muestras, encargado de apoyar las labores de control de calidad de la leche cruda. Sus instalaciones físicas se encuentran en perfectas condiciones tal como lo recomienda las buenas prácticas de manufactura.

3.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo con los datos obtenidos y la información recopilada de los diferentes instrumentos, se logró determinar que en el ordeño no se realizan de manera rutinaria, ni se realiza las pruebas de manera continua para determinar los estándares de calidad que exige la industria. Así mismo tanto como en el almacenamiento y trasporte de la leche hacia la planta se los realiza en bidones de aluminio ayudando a que se reproduzcan más bacterias en la leche cruda, existe una deficiencia en cuanto que la mayor parte de los productores no realizan el respectivo enfrió de la leche.

No existe ningún proceso de producción del producto documentado, esto se lo realiza de manera empírica, causando que en los respectivos procesos se salte o se omita algún subproceso, además no es suficiente tener un registro de vacunas de cada animal, la mayor parte no existe documentos de ninguna índole sobre la producción y tratamiento del animal.

En cuanto a la Asociación, no existen documentos, ni proceso sobre la comercialización del producto, con los que actualmente cuenta la planta no son suficientes y no tiene un formato adecuado, los miembros de la Asociación no conocen sobre las normativas legales de esta, debido a que no existe una socialización de estos estatutos y reglamentos. Además mediante las observaciones realizadas a los productores, miembros de la organización se evidencia que no se cumple en su totalidad los parámetros en cuanto a la higiene

y manejo de la leche en las fincas tal y como lo recomienda las Buenas Prácticas de Manufactura.

Por otra parte se ha encontrado inconvenientes en cuanto a la falta de documentación sobre las capacitaciones a los encargados de manejo y limpieza del lugar, estas solamente son capacitaciones que no se encuentran sustentadas, así como no cuenta con su debida señalización sobre las señales de evacuación del lugar en caso de accidentes.

3.8 INTERPRETACIÓN DE DATOS

Por lo antes mencionado se puede evidenciar la falta de un manual de procesos en la producción y comercialización de leche cruda, puesto que los documentos y subprocesos se los realiza de manera empírica lo que hace que no exista una mejora continua para que exista una buena calidad del producto, por lo que es importante la elaboración de una herramienta administrativa como es una manual de procesos, que ayude a la minimización de tiempo, cumpliendo con los diferentes indicadores de calidad del producto.

Cada uno de los productores y los encargados tienen conocimiento y descripción clara de los procesos que deben seguir para el cumplimiento de los diferentes objetivos, debido a las experiencia que cada uno de ellos poseen, pero no toman en cuenta el orden de los procesos que se debe de seguir al momento de ejecutarlos. Además en todo proceso por más pequeño que sea, se logra a través de una adecuada planificación, organización y coordinación para obtener buenos resultados.

3.9 VALIDACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER

Tabla 8: Indicadores de calidad de la leche

Indicadores de calidad	Asociación		Requerimientos para una buena calidad
	2013	2014	
PRUEBAS FÍSICO QUÍMICAS			
Proteína %	3,06	3,18	>3,20
Grasa %	3,65	3,92	>3,50
Lactosa %	4,54	4,70	>5,30
Solidos Totales %	11,85	12,43	>12,20
Acidez	-	14,00	<14,00
PRUEBAS ORGANOLÉPTICAS			
Sabor	Negativo	Negativo	Negativo
Olor	Negativo	Negativo	Negativo
Aspecto	Negativo	Negativo	Negativo
PRUEBAS BACTERIOLÓGICAS			
Reductaza	-	4,33 Horas	5 Horas
Crioscopia H*	-0,540	-0,548	-0,545ª -0531

Elaborado por: Lorena Almeida

Fuente:http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-2682006000100006&script=sci_arttext

En este cuadro se analizan la variable dependiente, se realiza un análisis comparativo de los indicadores de calidad ,que se exige para una buena calidad de producto en comparación con los indicadores que posee la Asociación en cuanto a la leche cruda, donde se analiza los porcentajes que determinan su grado de idoneidad. Es importante mencionar que para la validación de la idea, se consideró un promedio anual para dichos resultados.

De acuerdo con lo que se analiza se trata pero no se cumple con los estándares que exigen para una buena calidad de la leche cruda, en cuanto a las pruebas organolépticas no existe ningún problema ,Cabe mencionar que existe variabilidad en las pruebas fisicoquímicas, por lo que es necesario de diseñar un manual de procesos basado en buenas practicas pecuarias y de manufactura para cumplir con la calidad desde que empieza la producción de leche hasta la distribución del producto, donde establece procedimientos para identificar las diferentes etapas en los proceso de producción y comercialización, ya que inadecuados procesos y variaciones en los indicadores ocasiona baja calidad.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- El proceso producción y comercialización de la Asociación Artesanal del Caserío Taya carece de una misión clara, es decir no se establece el porqué y el para qué de su existencia.

- El líder de la Organización tiene un limitado conocimiento del verdadero concepto de liderazgo por ende no actúa como tal.

- El proceso de producción de la Asociación Artesanal del Caserío Taya no se han determinado indicadores de calidad.

- Tanto en la producción como en la comercialización de la leche no dispone de un manual de procesos, determinando que las actividades se realicen de una manera empírica, haciendo que no se optimice recursos ni el tiempo.

- La ausencia de un programa de capacitación en la Asociación Artesanal del caserío Taya, el desarrollo personal y profesional de los trabajadores lo que incide directamente en el mejoramiento de la calidad de atención al cliente.

- El personal que realiza la producción del producto no cuenta con la indumentaria adecuada para realizar este proceso.

4.2 RECOMENDACIONES

- Elaborar una misión clara y bien definida para los procesos de producción y comercialización y ser una guía para la toma de decisiones de los miembros de la Asociación.

- Realizar capacitaciones al líder sobre las funciones que debe desempeñar.

- Elaborar y establecer indicadores de procesos que ayuden al mejoramiento de los indicadores de calidad.

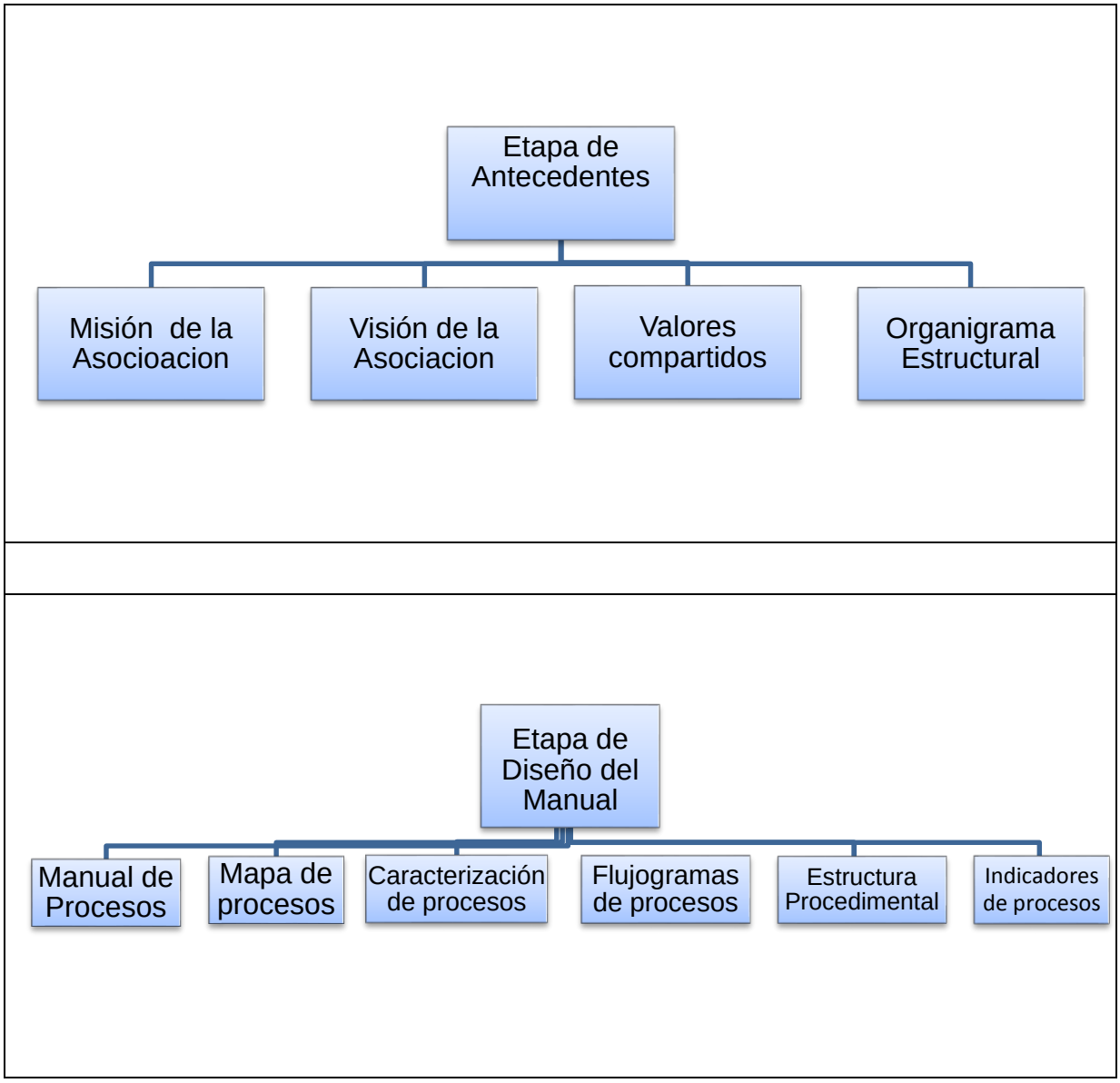
- Elaborar un manual de proceso en base a buenas prácticas pecuarias y buenas prácticas de Manufactura que ayude a mejorar la calidad del producto con los más altos estándares de calidad.

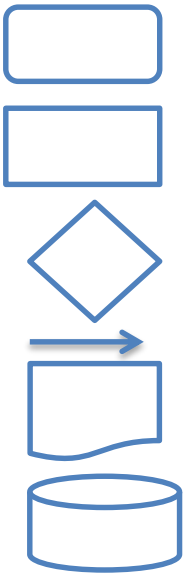
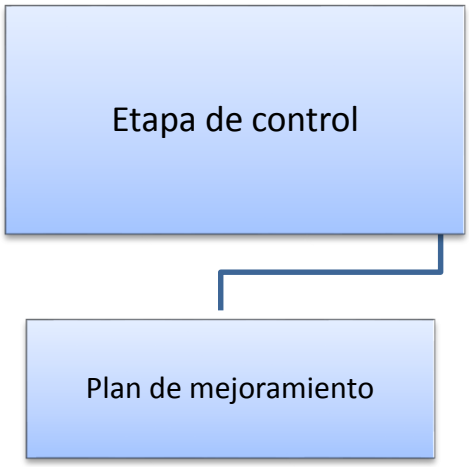
- Capacitar a los productores en cuanto a buenas practicas pecuarias para su respectiva implementación en cada finca.

- Utilizar la indumentaria adecuada para evitar accidentes y contaminar el producto.

CAPÍTULO V

5. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA



Partes	Tipos	Partes	Simbologia	Tipos
Introducción Objetivo Alcance Como usar el manual Revisiones y conclusiones	Proceso Estrategico Proceso Operativo Proceso Apoyo	Proceso Responsalble Condigo Objetivo Alcance Insumos Procedimeintos Proveedores Salidas Clientes Inspeccion Registro Variable Indicadores		Procesos Insumos Resultados
 ´				
Adaptado de: Normas ISO 9001-2008 y Beltrán, Jaime et al (2009)				

5.1 ETAPA DE ANTECEDENTES

En esta etapa se considerará los antecedentes de la Asociación como la misión visión, valores, así como el organigrama estructural que está compuesta.

5.2 ETAPA DEL DISEÑO DE MANUAL DE PROCESOS

5.2.1 Manual de Proce*s*os

Se realizó una pequeña introducción del contenido del Manual de Procesos de Producción y Comercialización de leche cruda, con el objetivo de optimizar recursos para conseguir calidad en el producto. Cabe mencionar que este Manual será flexible en cuanto a Revisiones y Conclusiones.

Las Etapas que contiene el manual son:

En cuanto al proceso de Producción existen las diferentes etapas como es la Selección de Hato Ganadero, Preñez, Alimentación y Sanidad y por último el Ordeño.

Así mismo el Proceso de Comercialización como la Recolección de la leche en las diferentes fincas, Almacenamiento y Distribución del Producto.

5.2.2 Mapa de Procesos

El mapa de procesos, una representación gráfica que contiene entradas y salidas, donde participan los productores y consumidores, así también las diferentes etapas, como el Proceso Estratégico que incluye Planes Estratégicos y Toma de Decisiones, que son responsabilidad de Dirección de ejecutarlos de mejor manera, los Procesos Operativos intervienen la Producción y Comercialización, principales procesos investigados y por último el proceso de apoyo que contiene Secretaria, Contabilidad, Asesoría Externas.

5.2.3 Caracterización de Procesos

Toda aquella información de los procesos de producción y comercialización, pretendiendo resaltar las actividades importantes que intervienen en cada uno, sirviendo de soporte de para la elaboración de la ficha de procesos.

5.2.4 Flujograma de procesos

Se realizará una representación de diferentes formas gráficas, siguiendo la secuencia de los pasos que contienen los procesos de producción y comercialización de la leche, teniendo en cuenta un inicio y fin del proceso así como las actividades que se debe realizar.

5.2.5 Indicadores de procesos

Indicadores que ayuden a medir la calidad del producto a través de los diferentes Procesos realizados. Los procesos que se consideran para la propuesta fueron los Indicadores de procesos de producción y comercialización, indicadores de insumos e indicadores de resultados.

5.2.6 Plan de mejoras

Cabe mencionar que en esta etapa se realizará un monitoreo, reportes, revisión de evidencias y definición de brechas (lo que se planificó y se ejecutó), considerando que si esto es negativo se realizará una solicitud de mejoras sobre que procedimientos.

ASOCIACIÓN ARTESANAL DE CASERÍO TAYA

MANUAL DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LECHE CRUDA

ABRIL 2015

ÍNDICE

1. Introducción 66
1.1 Misión de la Asociación 67
1.2 Visión de la Asociación 67
1.3 Valores Compartidos 67
1.4 Organigrama Estructural 68
1.5 Manual de Procesos 68
1.5.1 Objetivo del manual 69
1.5.2 Alcance 69
1.5.3 Responsable 69
1.5.4 Política de calidad 69
1.5.5 Como usar el manual 69
1.5.6 Revisiones y conclusiones 69
1.6 Mapa de Procesos 70
1.7 Caracterización de Procesos 71
1.8 Flujograma de procesos 79
1.9 Estructura Procedimental 87
1.10 Indicadores de procesos 87

1. INTRODUCCIÓN

El manual de procesos, una herramienta administrativa importante para asegurar la calidad de los productos que se ofertan, puesto que se consideró el detalle de cada proceso que se cumple en las diferentes áreas de la Asociación Artesanal del Caserío Taya, teniendo una visión clara de las operaciones que se realiza diariamente.

El propósito del manual es proporcionar información del proceso de producción y comercialización de leche cruda, puesto que, es una herramienta que ayuda a describir cada una de las actividades que se hace en cada proceso, sin omitir o saltarse algún subproceso, permitiendo asegurar la calidad del producto desde que inicia el proceso de producción hasta la culminación del proceso de la comercialización, que es la distribución de este a las diferentes industrias.

1.1. MISIÓN DE LA ASOCIACIÓN

Contribuir al desarrollo y bienestar de las comunidades de Púlcas, Calle Larga y Taya, ofreciendo un producto de calidad, aumentando la economía y calidad de vida de las familias, logrando la negociación directa con las industrias

1.2. VISIÓN DE LA ASOCIACIÓN

Ser una Asociación líder en la Producción y comercialización de leche cruda de calidad en la Cantón Tulcán.

1.3. VALORES COMPARTIDOS

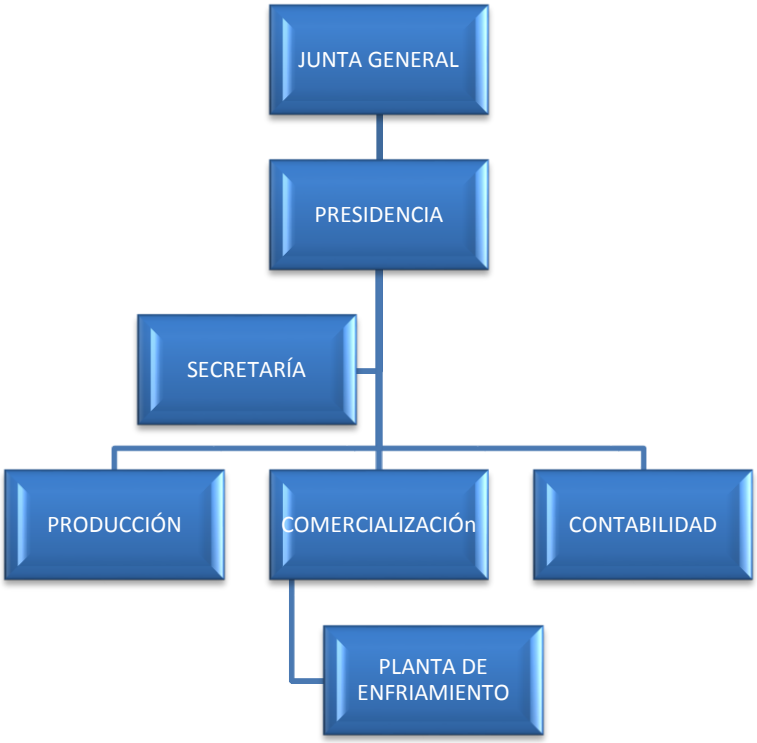
Trabajo en Equipo.-Planificación y Ejecución de las actividades de manera conjunta para el cumplimiento de los diferentes objetivos y metas propuestas.

Responsabilidad.- Asumir las obligaciones con compromiso y respeto.

Honestidad.- Siempre actuar con la sinceridad al momento de la producción y comercialización el producto

Colaboración.- Ayudar en las diferentes necesidades y circunstancias que se presenten sin recompensa alguna.

1.4. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



5.3 MANUAL DE PROCESOS

Las etapas que se tomaron en cuanta en el manual son:

Se realizó el levantamiento de proceso, para la realización del manual, se considera esta etapa para la elaboración de los diferentes procesos, con el objetivo de optimizar recursos para consegir calidad en el producto. Cabe mencionar que este Manual es flexible en cuanto a Revisiones y Conclusiones.

En cuanto al proceso de Producción existen las diferentes etapas como es la Selección de Hato Ganadero, Preñez, Alimentacion y Sanidad y por ultimo el Ordeño, donde se indico el principio y fin de cada proceso.

Así mismo existe etapas en cuanto al Proceso de Comercialización como la Recolección de la leche en las diferentes fincas, almacenamiento y distribución del Producto.

5.3.1 Objetivo del manual

Detallar cada una de las diferentes actividades que se desarrollan en el proceso de producción y comercialización en la Asociación Artesanal del Caserío Taya.

5.3.2 Alcance

El presente manual aplica a los proceso de producción y comercialización de la Asociación Artesanal del Caserío Taya.

5.3.3 Responsable

Los responsables de este manual de proceso serán los socios de la Asociación.

5.3.4 Política de calidad

Crear satisfacción a los clientes a través de un buen sistema de gestión de la calidad, a travez de capacitaciones continuas a los productores de la Asociación, motivando para que entregen un producto de buena calidad, a si cumpliendo con los estándares de calidad que exigen las industrias lácteas.

5.3.5 Como usar el manual

Este manual debe ser usado por los productores, socios y personal de la organización, permitiendo conocer lo procesos que deben seguir para la producción y comercialización, puesto que se indica la forma correcta de utilizar los proceso y procedimientos involucrados.

5.3.6 Revisiones y conclusiones

Este manual se lo revisará anualmente, siendo los socios los responsables de informar cualquier cambio o corrección que se realice en ese periodo. Por tanto, asegurarse que cada uno de los procesos estén descritos los indicadores suficientes y necesarios

1.5. MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos, una represtación gráfica que están las entradas y salidas, donde se señaló las necesidades de los productores y la satisfacción del cliente industrial, asi también se identificó los diferentes procesos dependiendo de las necesidades y situación de la Asociación, como en el Proceso Estratégico se incluyó los Planes Estratégicos y Toma de Decisiones, que son responsabilidad de Dirección de ejecutarlos de mejor manera, en los Procesos Operativos se incluyerón la Selección y Renovación de Hato Ganadero, la Producción y Comercialización, principales procesos investigados, y por último el proceso de apoyo que contiene Secretaria, Contabilidad y Gobiernos Autónomos Desentralizados, ayudarón a que los procesos operativos cumplan con la calidad del producto y en la satisfacción de la entrega de este.

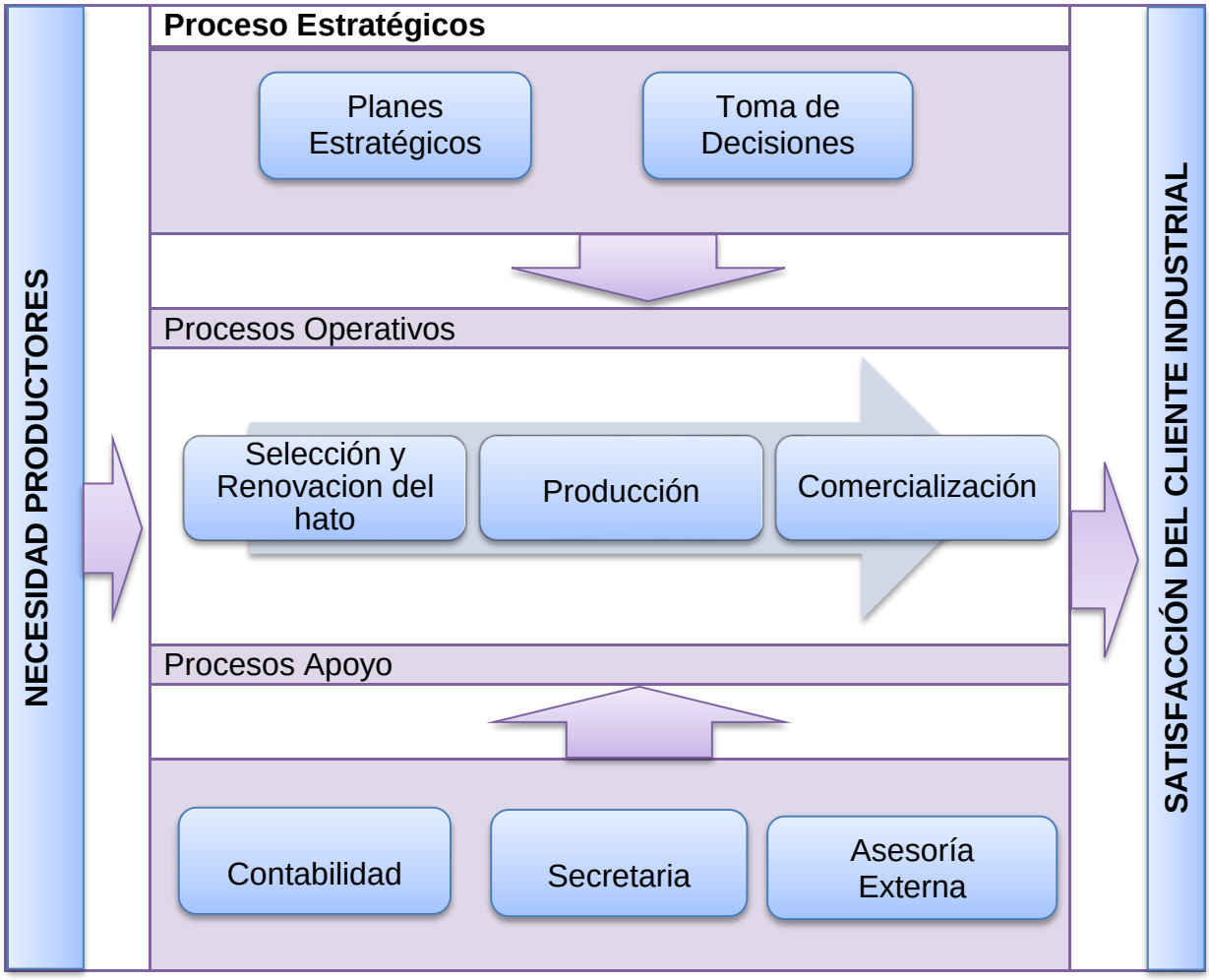


Gráfico 2: Mapa de Procesos

Elaborado por: La Autora

1.6. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Se elaboró dependiendo del mapa de procesos que se propuso, considerando cada una de las actividades que intervienen en estos, como el objetivo que se pretende cumplir, asi mismo desde donde empieza y hasta donde termina cada uno de ellos, las personas que son responsables, los recursos que se necesitan, y sus respectivos procedimientos, e indicadores, que serviran para medir cada uno.

DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN

Tabla 9: Proceso Planes Estratégicos

PROCESO:	Planes Estratégicos	**RESPONSABLE:**	Presidente
OBJETIVO:	Elaborar la planificación estratégica del proceso de producción y comercialización	**CÓDIGO:**	PE-PE001
ALCANCE:	Empieza desde la recolección de información y termina con el Plan aprobado		
INSUMOS O ENTRADAS:	Presupuestos, Informes de Planes Estratégicos anteriores		
PROCEDIMIENTOS:	• Metodología • Documentación del Plan Estratégico • Ejecución Plan Estratégico • Seguimiento Plan Estratégico		
PROVEEDORES:	Selección y Renovación del Hato, Producción, Comercialización		
RECURSOS:	Tecnológicos, Económicos, Talento Humano		
SALIDAS:	Plan Aprobado		
CLIENTES:	Junta de socios		
INSPECCIÓN :	Ninguno	**REGISTRO:**	Formato para la elaboración de Planes Estratégicos
VARIABLES DE CONTROL	**INDICADORES**		
Informe de seguimiento	Eficiencia y Eficacia		
	Actividades Ejecutadas / Actividades Planificadas		

Elaborado por: Lorena Almeida

Tabla 10: Proceso Toma de Decisiones

PROCESO:	Toma de Decisiones	**RESPONSABLE:**	Presidente
OBJETIVO:	Establecer toma de decisiones en la producción y comercialización de la Asociación Artesanal del Caserío Taya	**CÓDIGO:**	PE-TD002
ALCANCE:	Empieza desde la recolección de información y termina con Decisión tomada		
INSUMOS O ENTRADAS:	Presupuestos, Análisis Interno de la Organización, Capacidad de producción, Informes de Planes Estratégicos		
PROCEDIMIENTOS:	• Obtención de la información • Análisis de la información • Toma de decisión		
PROVEEDORES:	Contabilidad, Secretaria, Talento Humano, Capacitación , Asesores externos		
RECURSOS:	Tecnológicos, Económicos, Talento Humano		
SALIDAS:	Decisiones Tomadas		
CLIENTES:	Junta de socios		
INSPECCIÓN :	Ninguno	**REGISTRO:**	Formato para la elaboración de Análisis de toma de decisiones

VARIABLES DE CONTROL	**INDICADORES**
	Eficiencia
Informe de resultados	Toma de decisiones Ejecutadas / Toma de decisiones Analizadas

Elaborado por: Lorena Almeida

Tabla 11: Proceso de Selección y Renovación

PROCESO:	Selección y Renovación del Hato Ganadero	**RESPONSABLE:**	Productores
OBJETIVO:	Provisionar y Renovar el hato ganadero de las Fincas	**CÓDIGO:**	PO-SR001
ALCANCE:	Empieza desde la identificación de tipo de raza para la zona y termina con evaluación del ganado remplazado.		
INSUMOS O ENTRADAS:	Ganado seleccionado, Alimentos adecuados, Implementos y utensilios necesarios y limpios.		
PROCEDIMIENTOS:	• Provisión • Mantenimiento		
PROVEEDORES:			
RECURSOS:	Tecnológicos, Económicos, Talento Humano		
SALIDAS:	Animal adaptado al hato ganadero		
CLIENTES:	Productores		
INSPECCIÓN :	Ninguno	**REGISTRO:**	Formato para la elaboración de procedimientos para la selección del ganado lechero
VARIABLES DE CONTROL	**INDICADORES**		
Informe de seguimiento	Número de animales remplazados / Número de animales en el hato		

Elaborada por: Lorena Almeida

Tabla 12: Proceso de Producción

PROCESO:	Producción	**RESPONSABLE:**	Productores
OBJETIVO:	Producir leche cruda de calidad en la Asociación Artesanal del Caserío Taya	**CÓDIGO:**	PO-P001
ALCANCE:	Empieza desde la preñes y termina con el ordeño del ganado		
INSUMOS O ENTRADAS:	Ganado seleccionado, Alimentos adecuados, Implementos y utensilios necesarios y limpios.		
PROCEDIMIENTOS:	• Preñez • Alimentación • Sanidad • Ordeño		
PROVEEDORES:			
RECURSOS:	Tecnológicos, Económicos, Talento Humano		
SALIDAS:	Leche cruda de calidad		
CLIENTES:	Junta de socios		
INSPECCIÓN :	Ninguno	**REGISTRO:**	Formato para la elaboración de procedimientos para la producción de leche.
VARIABLES DE CONTROL		**INDICADORES**	
Informe de seguimiento		Producción Realizada / Producción Requerida	

Elaborada por: Lorena Almeida

Tabla 13: Proceso de Comercialización

PROCESO:	Comercialización	**RESPONSABLE:**	Socios
OBJETIVO:	Establecer la comercialización de leche cruda de la Asociación Artesanal del Caserío Taya	**CÓDIGO:**	PO-CM002
ALCANCE:	Empieza desde la recolección de la leche cruda desde las diferentes fincas y termina con la entrega del producto a la Industria adquiriente.		
INSUMOS O ENTRADAS:	Leche cruda, Pruebas de análisis,		
PROCEDIMIENTO:	• Recolección de la leche cruda • Almacenamiento • Distribución de la leche cruda		
PROVEEDORES:	Productores		
RECURSOS:	Tecnológicos, Económicos, Talento Humano		
SALIDAS:	Aceptación de la Industria Adquiriente		
CLIENTES:	Junta de socios		
INSPECCIÓN :	Ninguno	**REGISTRO:**	Formato para el registro de pruebas de análisis antes de la comercialización.
VARIABLES DE CONTROL		**INDICADORES**	
		Efectividad en cantidad entregada	
Informe de seguimiento		Cantidad Entregada / Cantidad solicitada	

Elaborado por: Lorena Almeida

Tabla 14: Proceso de Contabilidad

PROCESO:	Contabilidad	**RESPONSABLE:**	
OBJETIVO:	Llevar una adecuada contabilidad en la comercialización del producto de la Asociación Artesanal del Caserío Taya	**CÓDIGO:**	PA-C002
ALCANCE:	Empieza desde la recolección de los documentos fuente y termina con el los Estados Financieros		
INSUMOS O ENTRADAS:	Facturas, Comprobantes de Pago, Comprobantes de Retención, Roles de Pago		
PROCEDIMIENTOS:	• Documentos Fuente • Estado Financiero Inicial • Libro Diario • Mayorización • Balance de comprobación • Estado de Resultados • Estado Financiero Final		
PROVEEDORES:	Comercialización, Secretaria, Talento Humano, Capacitación		
RECURSOS:	Tecnológicos, Económicos, Talento Humano		
SALIDAS:	Estados Financieros		
CLIENTES:	Junta de socios		
INSPECCIÓN :	Ninguno	**REGISTRO:**	Formato para la elaboración del Proceso Contable
VARIABLES DE CONTROL		**INDICADORES**	
Informe de seguimiento		Cumplimiento de la PCGA	

Elaborado por: Lorena Almeida

PROCESO:	Secretaria	**RESPONSABLE:**	
OBJETIVO:	Registrar y archivar actas y datos de la comercialización de la Asociación Artesanal del Caserío Taya	**CÓDIGO:**	PE-S002

ALCANCE:	Empieza desde el registro de las actas de cada reunión de trabajo y termina en el archivo de los diferentes documentos de la Asociación.
ENTRADAS:	Actas de reuniones de trabajo, registro de leche recolectada, Resultados de los análisis de las pruebas
PROCEDIMIENTOS:	• Registro de actas de las reuniones de trabajo • Registro de la cantidad de litros recolectada en cada finca • Registro de la cantidad de litros almacenados y entregados • Archivo de actas de las reuniones de trabajo • Archivo de la cantidad de litros recolectada en cada finca • Archivo de la cantidad de litros almacenados y entregados
PROVEEDORES:	Talento Humano
RECURSOS:	Tecnológicos, Económicos, Talento Humano
SALIDAS:	Documentos archivados
CLIENTES:	Junta de socios

INSPECCIÓN :	Ninguno	**REGISTRO:**	Formato para la elaboración de informes

VARIABLES DE CONTROL	INDICADORES
Informe de seguimiento	Documentos Registrados / Documentos Archivados

Elaborado por: Lorena Almeida

Tabla 15: Asesoría Externa

PROCESO:	Asesorías Externas	**RESPONSABLE:**	
OBJETIVO:	Ayudar a fomentar la actividad agropecuaria en la Asociación Artesanal del Caserío Taya.	**CÓDIGO:**	PA-AE003
ALCANCE:	Empieza desde pedido de necesidades y evaluación de las necesidades solicitadas.		
INSUMOS O ENTRADAS:	Presupuestos, Capacitaciones		
PROCEDIMIENTOS:	• Detección de necesidades • Definición de objetivos • Elaboración de Programa • Ejecución • Evaluación		
PROVEEDORES:	Talento Humano		
RECURSOS:	Tecnológicos, Económicos, Talento Humano		
SALIDAS:	Proyectos ejecutados		
CLIENTES:	Junta de socios		
INSPECCIÓN :	Ninguno	**REGISTRO:**	Formato para la elaboración de Planes Estratégicos
VARIABLES DE CONTROL	**INDICADORES**		
Informe de seguimiento	Proyectos Ejecutadas / Proyectos Planificados		

Elaborado por: Lorena Almeida

1.7. FLUJOGRAMA DE PROCESOS

Se realizó una representación gráficas de actividades, registros, toma de decisiones y el principio y fin de cada proceso, cabe mencionar que solo se realizó los flujogramas de los procesos operativos del mapa de proceso, puesto que, esta es la parte que más le compete.

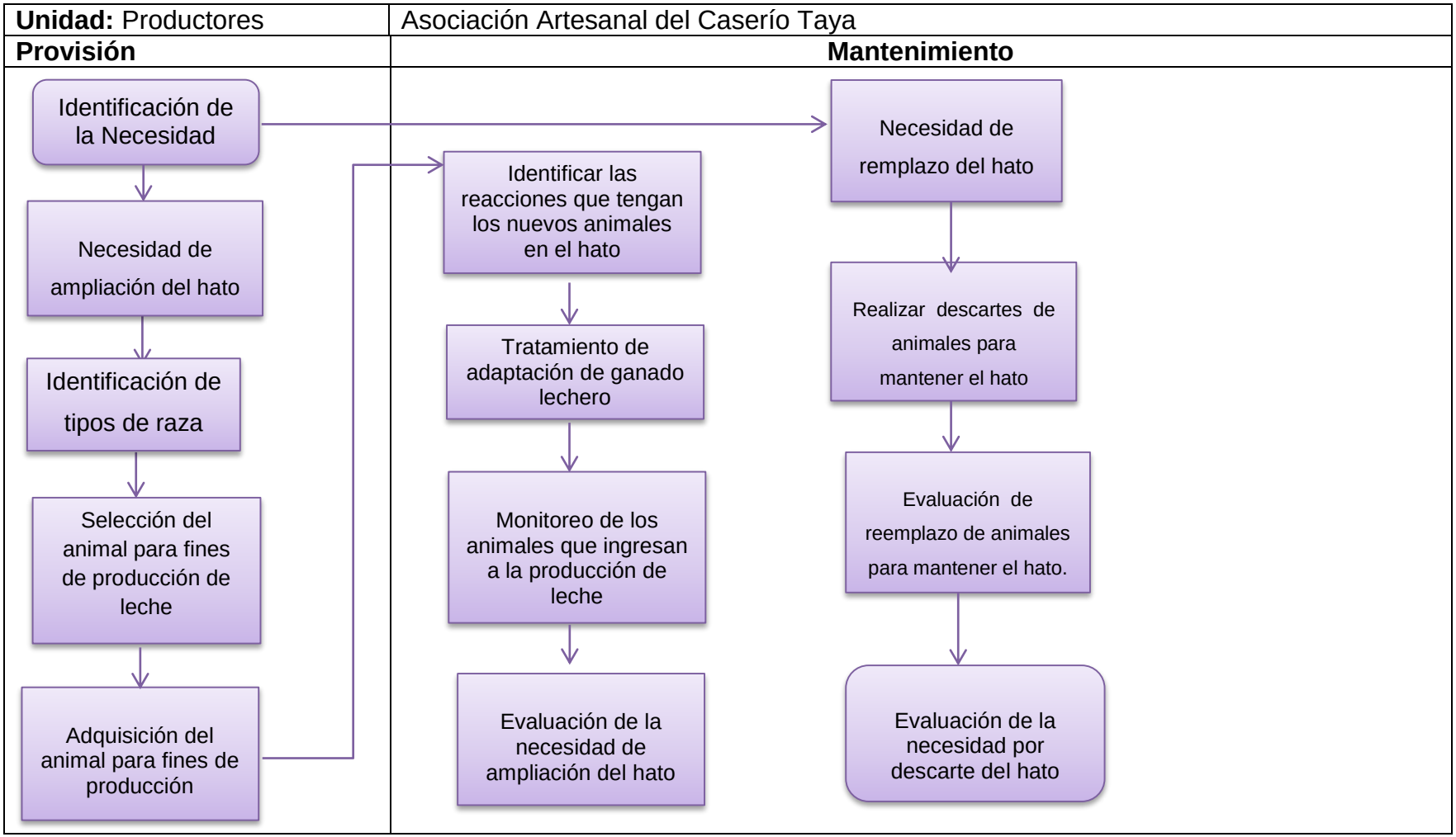


Gráfico 3: Flujograma de Selección y Renovación de Hato Ganadero
Elaborado por: Lorena Almeida
Adaptado de: BPP

Flujograma de producción

Cabe mencionar que cada subproceso que se detalla a continuación se realiza paralelamente

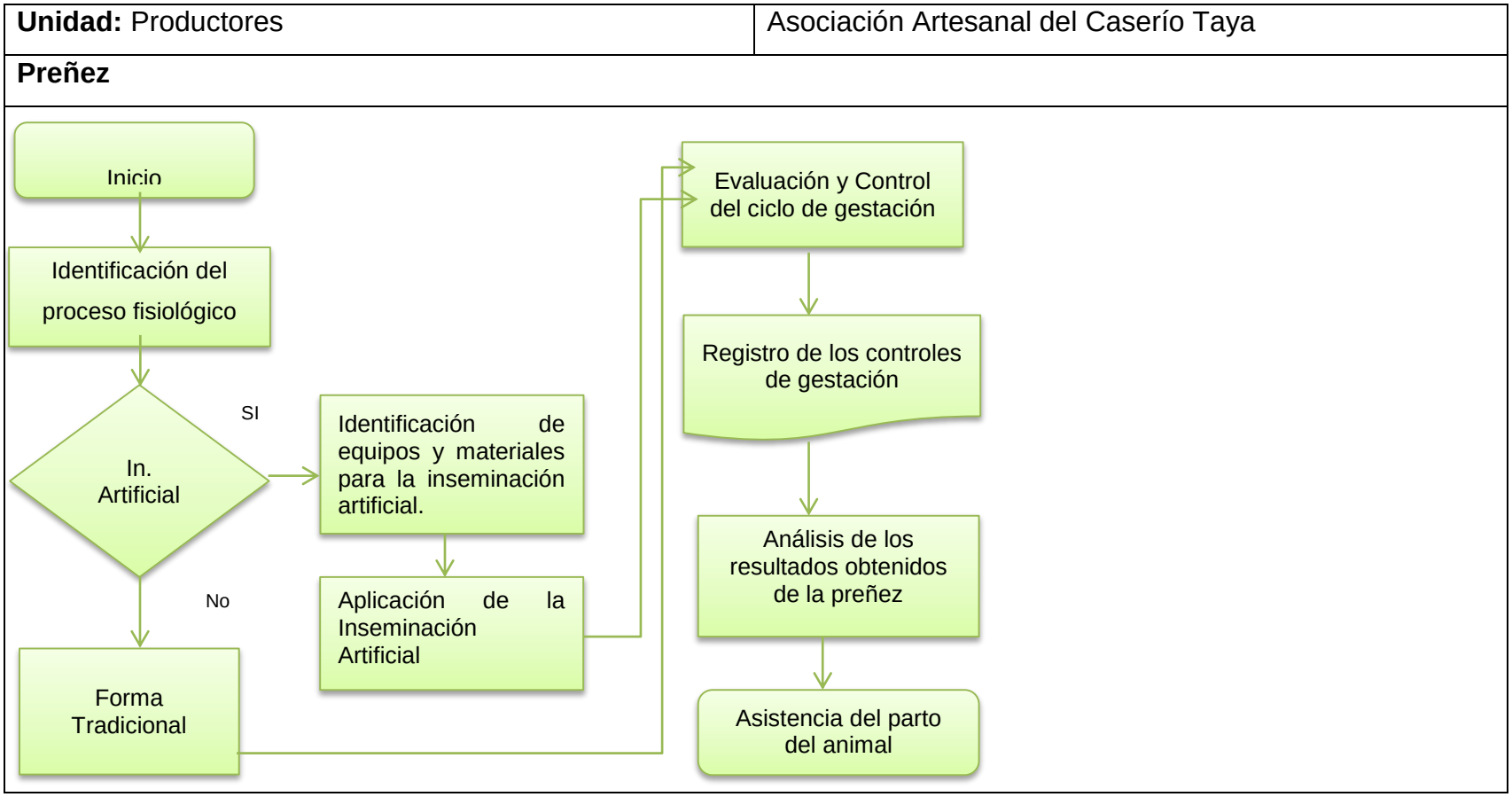


Gráfico 4: Flujograma de Proceso de Producción
Elaborado por: Lorena Almeida
Adaptado de: BPP

Unidad: Productores	Asociación Artesanal del Caserío Taya
Alimentación	

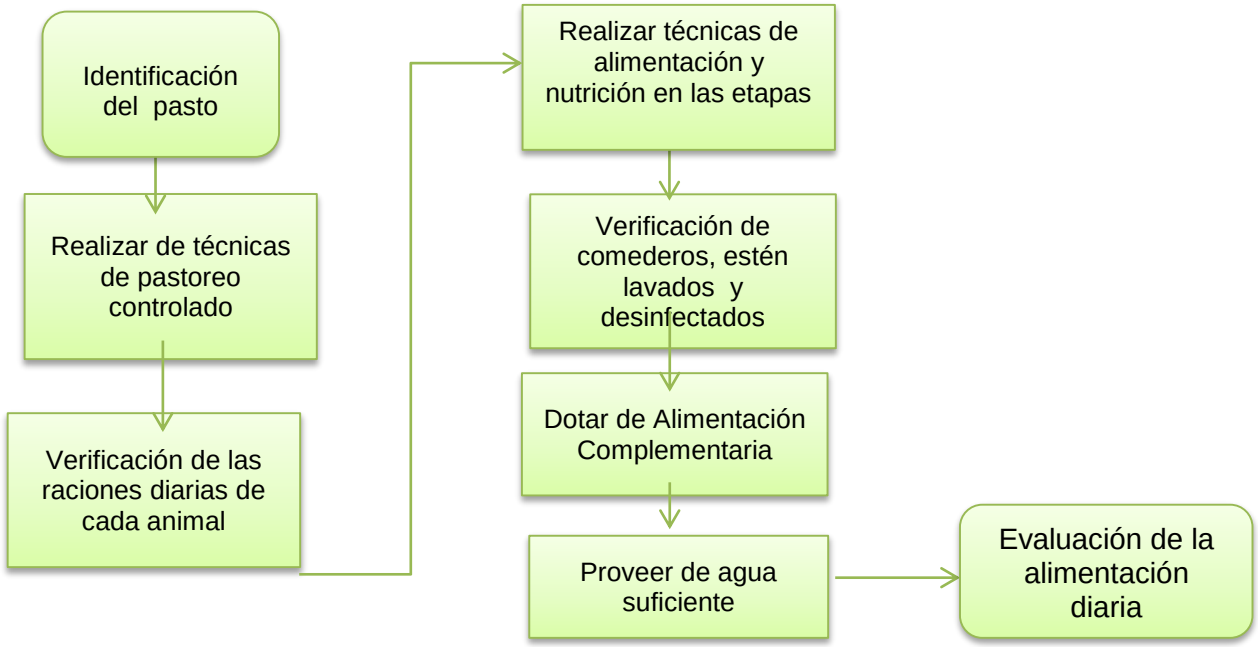


Gráfico 5: Subproceso de Alimentación
Elaborado por: Lorena Almeida
Adaptado de: BPP

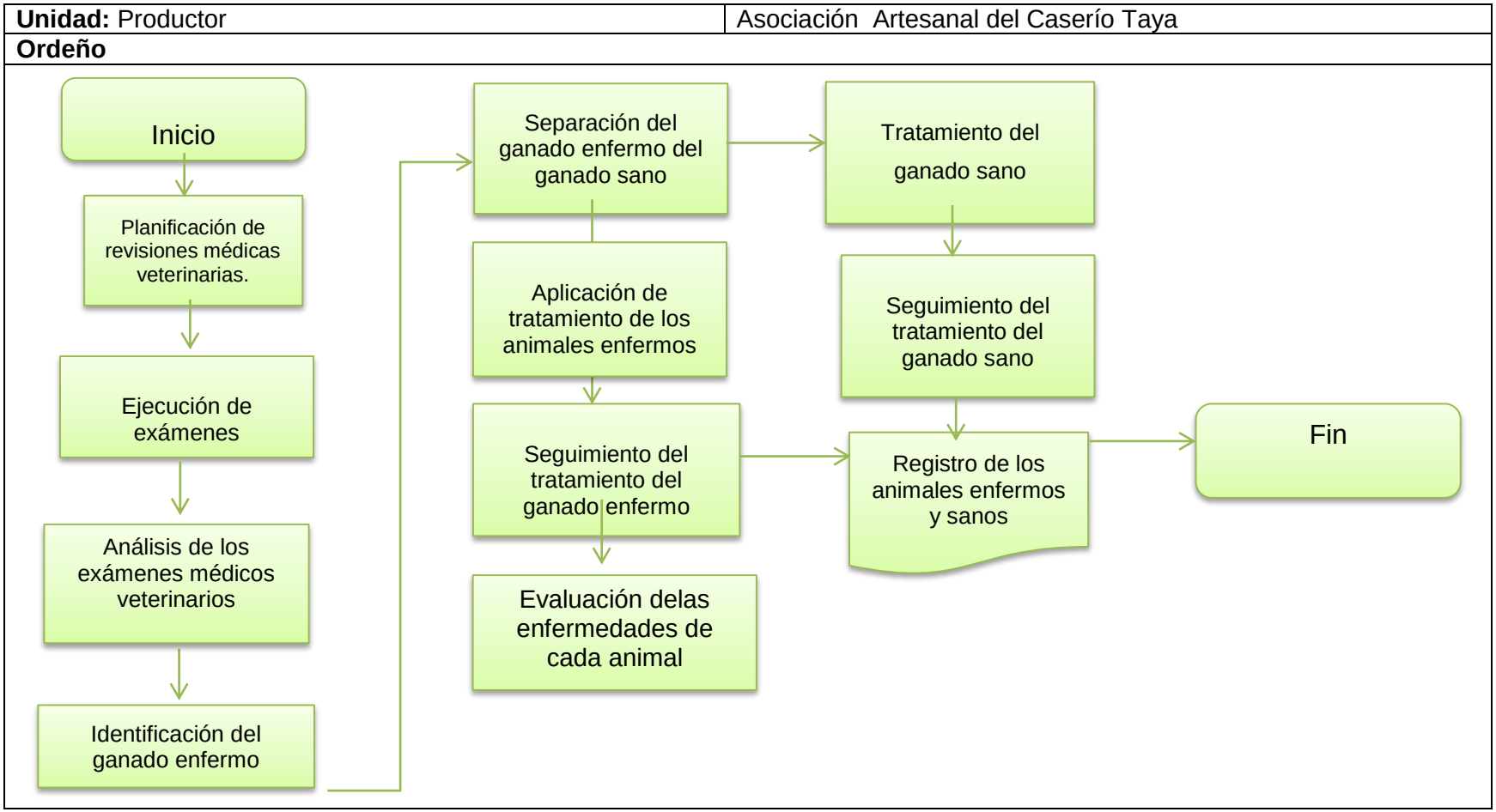


Gráfico 6: Subproceso de ordeño

Elaborado por: Lorena Almeida

Unidad: Productor	Asociación Artesanal del Caserío Taya
Ordeño	

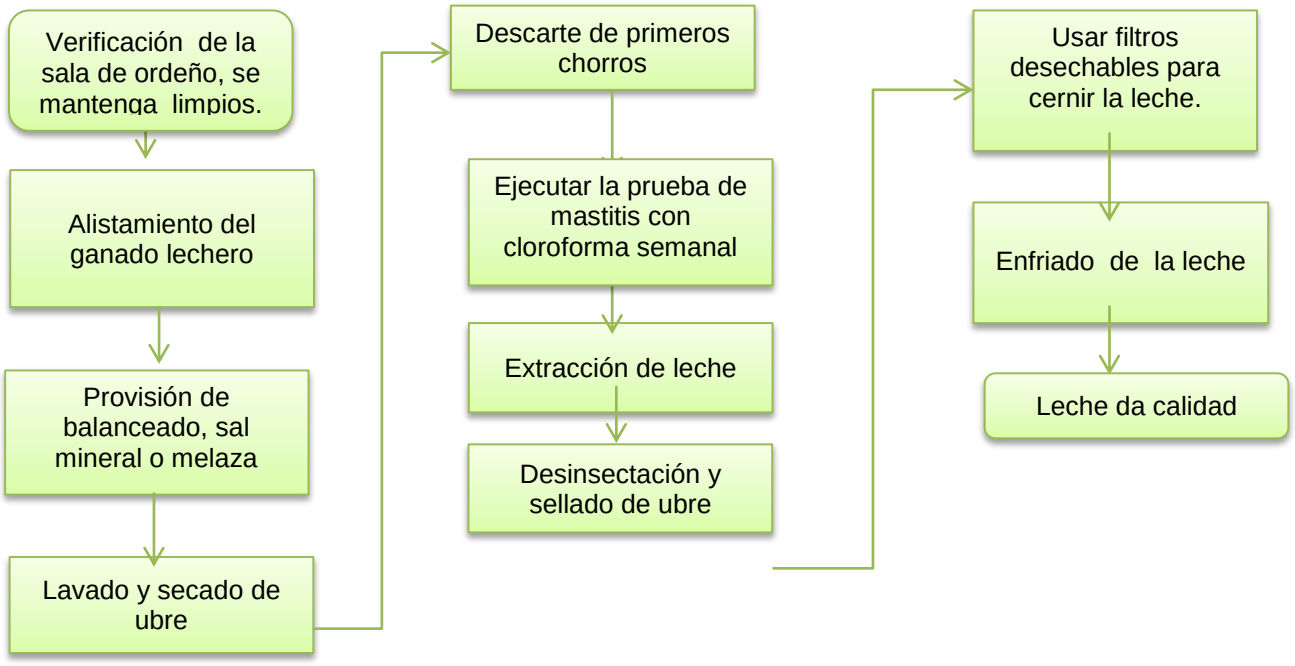
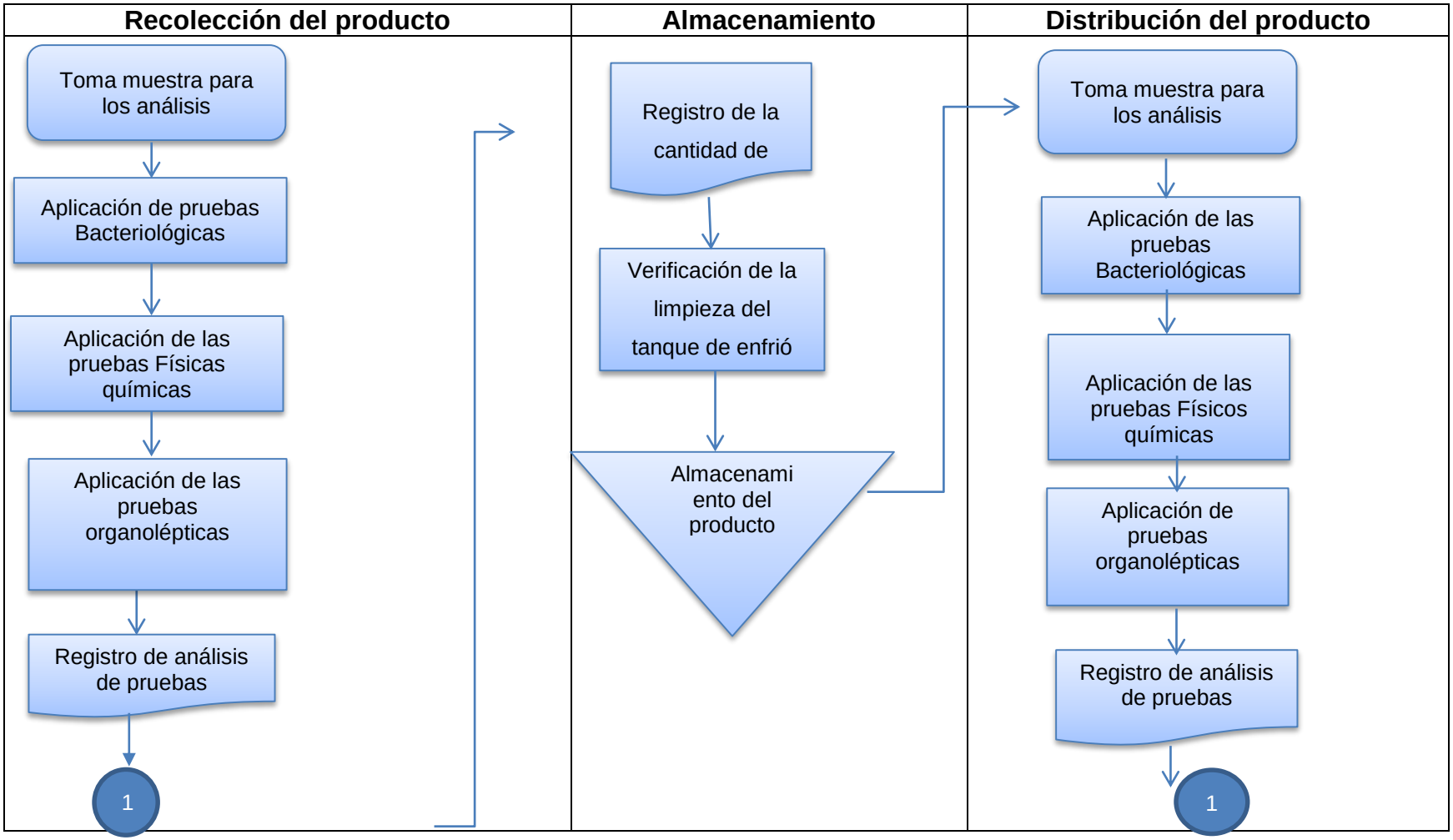


Gráfico 7: Subproceso de Ordeño

Elaborado por: Lorena Almeida


Recolección del producto
Almacenamiento
Distribución del producto
Toma muestra para los análisis
Aplicación de pruebas Bacteriológicas
Aplicación de las pruebas Físicas químicas
Aplicación de las pruebas organolépticas
Registro de análisis de pruebas
1
Registro de la cantidad de
Verificación de la limpieza del tanque de enfrió
Almacenami ento del producto
Toma muestra para los análisis
Aplicación de las pruebas Bacteriológicas
Aplicación de las pruebas Físicos químicas
Aplicación de pruebas organolépticas
Registro de análisis de pruebas
1

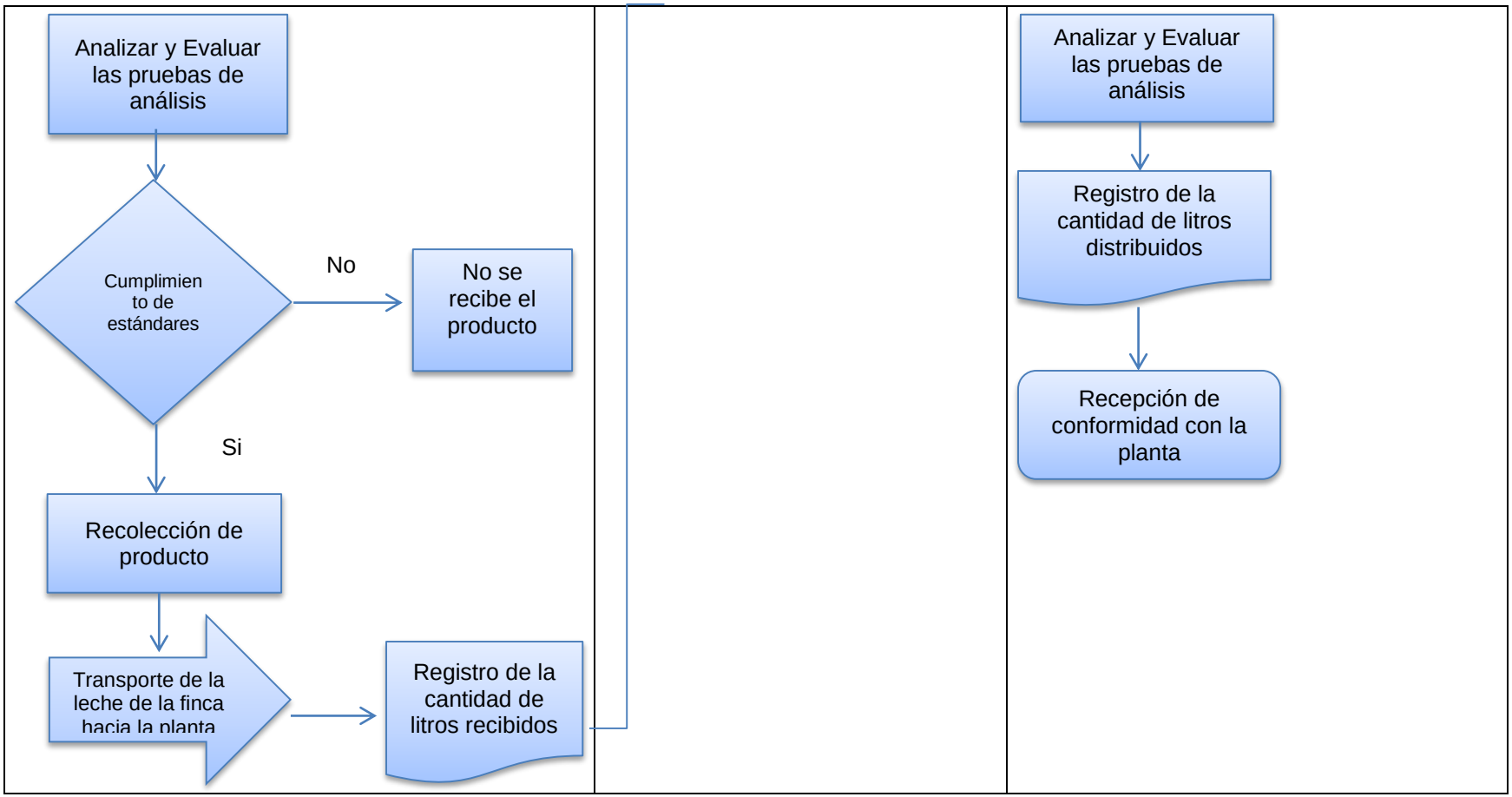


Gráfico 8: Flujograma de Comercialización

Elaborado por: Lorena Almeida

1.8. ESTRUCTURA PROCEDIMENTAL

Se realizó respectivos procedimientos de cada uno de los procesos, indentificando los macroprocesos, procesos, subprocesos con sus respectivos condigos.

1.9. INDICADORES DE PROCESOS

Ayudó a medir la calidad del producto a travéz de los diferentes Procesos realizados. Los procesos que se consirerón para la propuesta fueron los Indicadores de procesos, resultados e insumos.

1.10. PLAN DE MEJORAS

Cabe mencionar que en esta etapa se realizó un monitoreo, reportes, revisión de evidencias y definición de brechas (lo que se planificó y se ejecutó), considerando que si esto es negativo se realizará una solicitud de mejoras sobre que procedimientos.

Tabla 16: Estructura Procedimental

MACROPROCESO		PROCESOS ASOCIADOS			CATALOGO DE PROCEDIMIENTOS	
DESCRIPCIÓN	**CÓDIGO**	**PROCESO**	**CÓDIGO**	**SUBPROCESO**	**CÓDIGO**	**DESCRIPCIÓN**
Producción	AACT-P	Selección y renovación de hato ganadero	AACT-P-SRH	Provisión	AACT-P-SR-01-01	Identificación de necesidades
					AACT-P-SR-01-02	Necesidad de ampliar el hato ganadero
					AACT-P-SR-01-03	Identificación de tipos de raza para la zona
					AACT-P-SR-01-04	Selección del animal para fines de producción de leche
					AACT-P-SR-01-05	Adquisición del animal para fines de producción
				Mantenimiento	AACT-P-SR-02-01	Identificar las reacciones que tengan los nuevos animales en el hato
					AACT-P-SR-02-02	Tratamiento de adaptación de ganado lechero
					AACT-P-SR-02-03	Monitoreo de los animales que ingresan a las producción de leche
					AACT-P-SR-02-04	Realizar descartes y reemplazo de animales para mantener el hato
					AACT-P-SR-02-05	Evaluación de reemplazo de animales para mantener el hato.
				Preñez	AACT-P-PL-01-01	Identificación del proceso fisiológico del ciclo estral de la vaca (celo).
					AACT-P-PL-01-02	Identificación del Semental (forma tradicional)
					AACT-P-PL-01-03	Selección de las pajuelas para inseminación.

		Producción de leche	AACT-P-PL		AACT-P-PL-01-04	Identificación de los equipos y materiales a utilizarse en la inseminación artificial.
					AACT-P-PL-01-05	Inseminación Artificial al animal
					AACT-P-PL-01-06	Evaluar el proceso de gestación
					AACT-P-PL-02-07	Controles mensuales de la preñez de ganado
					AACT-P-PL-02-08	Registrar los resultados de los controles mensuales de preñez
					AACT-P-PL-02-09	Análisis de los resultados obtenidos de la preñez
					AACT-P-PL-02-10	Asistencia del parto del animal
				Alimentación	AACT-P-PL-03-01	Identificación del estado del pasto para dar de comer a los animales
					AACT-P-PL-03-02	Realizar técnicas de pastoreo controlado (cantidad)
					AACT-P-PL-03-03	Realizar técnicas de alimentación y nutrición en las etapas de crecimiento, desarrollo, levante, producción, gestación y lactancia.
					AACT-P-PL-03-04	Verificación de comederos, estén lavados y desinfectados
					AACT-P-PL-03-05	Dotar de Alimentación Complementara (balanceado, sales, melaza)
					AACT-P-PL-03-06	Proveer de agua suficiente para cada animal.
					AACT-P-PL-04-01	Planificación de revisiones médicas veterinarias.
					AACT-P-PL-04-03	Ejecución de exámenes médicos veterinarios

				Sanidad	AACT-P-PL-04-04	Análisis de los exámenes médicos veterinarios (examen de sangre)
					AACT-P-PL-04-05	Identificación del ganado enfermo
					AACT-P-PL-04-06	Separación del ganado enfermo del ganado sano
					AACT-P-PL-04-07	Tratamiento del ganado sano
					AACT-P-PL-04-08	Aplicación de tratamiento de los animales enfermos
					AACT-P-PL-04-09	Seguimiento del tratamiento del ganado sano
					AACT-P-PL-04-10	Seguimiento del tratamiento del ganado enfermo
					AACT-P-PL-04-11	Registro de los enfermedades y tratamientos de cada animal
					AACT-P-PL-04-12	Evaluación delas enfermedades de cada animal
				Ordeño	AACT-P-PL-05-01	Verificación de las instalaciones de la sala de ordeño, se mantenga limpios.
					AACT-P-PL-05-02	Ingresa de las vacas lecheras a la sala de ordeño
					AACT-P-PL-05-03	Alistamiento de las vacas lecheras
					AACT-P-PL-05-04	Provisión de balanceado, sal mineral o melaza
					AACT-P-PL-05-05	Realizar el lavado de ubre con agua caliente de calidad
					AACT-P-PL-05-06	Descarte de los primeros chorros
					AACT-P-PL-05-07	Ejecutar la prueba de mastitis con cloroforma semanal
					AACT-P-PL-05-08	Ejecución de la extracción de la leche de cada vaca
					AACT-P-PL-05-09	Realizar el lavado y desinfección de ubre después

						de la extracción
					AACT-P-PL-05-10	Realizar del sellado de los pezones con yodo
					AACT-P-PL-05-11	Usar filtros desechables para cernir la leche.
					AACT-P-PL-05-12	Enfriar la leche lo más rápido posible.
					AACT-P-PL-05-13	Realizar el lavado de los utensilios
					AACT-P-PL-05-14	Desinfectar los utensilios del ordeño
Comercialización	AACT-C	Comercialización de leche	AACT-C-CL	Recolección de la leche cruda	AACT-C-CL-01-01	Planificar las pruebas de análisis
					AACT-C-CL-01-02	Organizar fechas para recolección de muestras
					AACT-C-CL-01-03	Toma de muestra de leche de las diferentes fincas
					AACT-C-CL-01-04	Realización de las pruebas físico-químicas (Densidad, Materia grasa, sólidos totales, PH y acidez)
					AACT-C-CL-01-05	Realización de las pruebas organolépticas de la leche (sabor, olor, color, aspecto)
					AACT-C-CL-01-06	Realización de las pruebas bacteriológicas (Reductaza, presencia de antibióticos, presencia de mastitis y Carga bacteriana)
					AACT-C-CL-01-07	Análisis de los resultados de las pruebas de análisis
					AACT-C-CL-01-08	Evaluación de los resultados de las pruebas de análisis
					AACT-C-CL-02-09	Control y Toma de decisión de los resultados de las pruebas de análisis

					AACT-C-CL-02-10	Recibir el producto de cada finca
					AACT-C-CL-02-11	Registro de la cantidad de leche de cada productor
					AACT-C-CL-02-12	Registro de las condiciones del producto
					AACT-C-CL-02-13	Trasporte del producto hacia la planta
					AACT-C-CL-02-14	Depósito de la leche en el tanque de enfrió
					AACT-C-CL-02-15	Desinfección y lavado del tanque trasportador.
				Almacenamiento	AACT-C-CL-03-01	Registrar la cantidad de leche recolectada
					AACT-C-CL-02-02	Registrar las condiciones de almacenamiento
					AACT-C-CL-02-03	Almacenar la leche en el tanque de enfrió
					AACT-C-CL-02-04	Verificación de temperatura adecuada del producto
				Distribución del producto	AACT-C-CL-04-01	Toma de muestra del producto
					AACT-C-CL-04-02	Realización de la muestra por todo el producto almacenado
					AACT-C-CL-04-03	Realización de las pruebas físico-químicas (Densidad, Materia grasa, sólidos totales, PH y acidez)
					AACT-C-CL-04-04	Realización de las pruebas organolépticas de la leche (sabor, olor, color, aspecto)
					AACT-C-CL-04-05	Realización de las pruebas bacteriológicas (Reductaza, presencia de antibióticos)
					AACT-C-CL-04-06	Análisis de los resultados de las pruebas de análisis

					AACT-C-CL-04-07	Evaluación de los resultados de las pruebas de análisis
					AACT-C-CL-04-08	Emisión de informe de los análisis del producto
					AACT-C-CL-04-09	Entrega de informe a presidente de la Asociación
					AACT-C-CL-05-10	Entregar el producto a la industria
					AACT-C-CL-05-11	Lavar y desinfectar el tanque de enfrío

Elaborado por: Lorena Almeida

Fuente. Investigación de Campo

Tabla 17: Indicadores de Procesos

Indicador	Objetivo	Formula	Meta
SELECCIÓN Y RENOVACIÓN			
Proceso			
Renovación	Determinar el número de animales renovados	Número de vacas de descarte / Número de vacas de remplazo	100%
Producción vaca	Establecer la cantidad de leche promedio de cada vaca	Total litros de leche/Total vacas	100%
Remplazo	Conocer el número de vacas adultas para los remplazos	Numero de vacas adultas/ Número total de vacas de producción	100%
PRODUCCIÓN			
Proceso			
Sanidad	Determinar la sanidad de los animales del hato	Número de vacas sanas/ Total de hato ganadero * 100	100%
Reproducción	Establecer el número de cacas en preñez	Numero de preñeces en los últimos tres años/ Total de vacas en el hato	100%
Resultado			
Entrega de producto	Establecer el porcentaje de leche rechazada	Leche aceptada/Total de entregados * 100	100%
Calidad	Determinar los litros defectuosos en cada producción de leche	litros producidos diarios/ Total de litros recibidos * 100	100%
COMERCIALIZACIÓN			
Proceso			
Composición (grasa y sólidos totales)	Determinar la cantidad de los contenidos de sólidos totales, proteína	Total de proteína y grasa obtenidos/Total de proteína y grasa Establecidos * 100	100%

	y grasa		
Calidad higiénica (conteo bacteriano)	Mostrar el nivel de higiene mediante el cual, se la obtiene y manipula la leche	Total de bacterias encontradas / Total del nivel de bacterias establecido * 100	100%
Calidad sanitaria (Conteo celular somático)	Establecer control de la mastitis	Total de pruebas de mastitis realizadas/Total de pruebas de mastitis requeridas * 100	100%
Inocuidad	Determinar la ausencia de inhibidores (Antibióticos)	Total de análisis favorables de Antibióticos/Total de Análisis * 100	100%
Resultados			
Entregas a tiempo	Realizar un control de la distribución del producto se entrega a tiempo	Cantidad entregada a tiempo/Cantidad de entregas totales * 100	100%
Análisis sin problemas	Establecer toma de decisiones para los análisis realizados	Análisis favorables/ Total de Análisis *100	100%

Elaborado por: Lorena Almeida

Fuente. Investigación de Campo

Tabla 18: Plan de mejoras

Asociación Artesanal	Problema	Objetivo	Indicador	Tiempo	Recursos	Presupuesto	Responsables
Provisión	El manejo de la provisión del hato ganadero debe hacerse tomando en cuenta las necesidades de la ampliación del hato.	Diseñar e Implantar un manual Buenas Practicas Pecuarias para los productores que Intervienen en la producción de la Asociación Artesanal del Caserío Taya Capacitar a los productores sobre el manejo adecuado del manual.	Buenas Practicas Pecuarias ISO 9001 - 2008	Enero-Junio	Talento Humano, Material didáctico Imprevistos Otros	278,38	Productores
Mantenimiento	El mantenimiento de hato debe hacerse considerando cada uno de sus procedimientos que integran	Diseñar e Implementar un manual Buenas Practicas Pecuarias para los productores que Intervienen en la producción de la Asociación Artesanal del Caserío Taya. Capacitar a los productores sobre el manejo adecuado del manual.	Buenas Practicas Pecuarias ISO 9001-2008	Enero-Junio	Talento Humano, Material didáctico Imprevistos Otros	278,38	Productores
Alimentación	El manejo de la Alimentación debe hacerse minuciosamente tomando en cuenta cada uno	Diseñar e Implantar un manual Buenas Practicas Pecuarias para los productores que Intervienen en la producción de la	Buenas Practicas Pecuarias ISO 9001-2008	Enero-Junio	Talento Humano, Material didáctico Imprevistos Otros	278,38	Productores

	actividades	Asociación Artesanal del Caserío Taya. Capacitar a los productores sobre el manejo adecuado del manual.					
Sanidad	El manejo de la sanidad debe hacerse minuciosamente tomando en cuenta cada uno de sus componentes	Diseñar e Implantar un manual Buenas Practicas Pecuarias para los productores que Intervienen en la producción de la Asociación Artesanal del Caserío Taya. Capacitar a los productores sobre el manejo adecuado del manual.	Buenas Practicas Pecuarias ISO 9001-2008	Enero-Junio	Talento Humano, Material didáctico Imprevistos Otros	278,38	Productores
Ordeño	El manejo de la Ordeño debe hacerse cuidosamente tomando en cuenta cada uno la limpieza y sanidad que interviene	Diseñar e Implantar un manual Buenas Practicas Pecuarias para los productores que Intervienen en la producción de la Asociación Artesanal del Caserío Taya Capacitar a los productores sobre el manejo adecuado del manual.	Buenas Practicas Pecuarias ISO 9001-2008	Enero-Junio	Talento Humano, Material didáctico Imprevistos Otros	278,38	Productores
Recolección	La recolección del producto debe hacer minuciosamente motivo que la leche	Diseñar e Implementar un manual Buenas Prácticas de Manufactura en la comercialización	Buenas Prácticas de Manufactura ISO 9001-	Enero-Junio	Talento Humano, Material didáctico Imprevistos	278,38	Presidente de la Asociación Socios

	esta propensa a varias bacterias	dentro de la Asociación Artesanal del Caserío Taya. Capacitar a los socios sobre el manejo adecuado del manual.	2008		Otros		
Almacenamiento	Este subproceso debe hacer considerando los diferentes parámetros de almacenamiento	Diseñar e Implementar un manual Buenas Prácticas de Manufactura en la comercialización dentro de la Asociación Artesanal del Caserío Taya. Capacitar a los socios sobre el manejo adecuado del manual.	Buenas Prácticas de Manufactura ISO 9001-2008	Enero-Junio	Talento Humano, Material didáctico Imprevistos Otros	278,38	Presidente de la Asociación Socios
Distribución	La distribución del producto debe hacer escrupulosamente considerando que la leche es uno de los productos más higiénicos de los alimentos	Diseñar e Implementar un manual Buenas Prácticas de Manufactura en la comercialización dentro de la Asociación Artesanal del Caserío Taya. Capacitar a los socios sobre el manejo adecuado del manual.	Buenas Prácticas de Manufactura ISO 9001-2008	Enero-Junio	Talento Humano, Material didáctico Imprevistos Otros	278,38	Presidente de la Asociación Socios

Elaborado por: Lorena Almeida

Fuente. Investigación de Campo

5.3.7 Presupuesto

Presupuesto para el diseño del manual de procesos

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Recurso Humano			200,00
Copias	35	0,02	0,70
Impresiones	70	0,03	2,10
Equipos			80,00
Internet			180,00
Imprevistos			150,00
Total Presupuesto			**612,80**

Presupuesto para Capacitación de la implementación del manual de procesos

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Recurso Humano	100 Horas	20,00	2000,00
Material didáctico:			27,00
Carpetas Copias Esferos	30 150 30	0,50 0,02 0,30	
Imprevistos			100,00
Otros			100,00
Total Presupuesto			**2227,00**

CAPÍTULO VI

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldan de Vega, Luz Angela, Alvaréz, Maria Patricia, Bernal, Cesar, Díaz, Maria Ines. (2010). *Administracion por Calidad.* Colombia: Universidad la Sabana.

Baca, Gabriel. (2013). *Evaluación de proyectos*. México: Mc Graw Hill.

Beltrán, Jaime, Carmona, Miguel, Carrasco, Remigio, Rivas Miguel, Tejedor Fernando. (2009). *Guía para una Gestión Basada en Procesos*. Instituto de Andaluz y Tecnología.

Campaña, David. (2013). *Plan de mejora continua de los procesos productivos para reducir los defectos en los productos lácteos elaborados por la pasteurizadora San Pablo*. (Tesis de Ingeniería, Universidad Técnica del Norte). http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/4969/t808id.pdf.

Cevallos, Roberto. (2011). *Plan de negocios para la creacion de una empresa ganadera enfocada en la produccion de lece en la provincia de Manabi.* (Tesis de Ingenieria, Universidad de las Americas) http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/874/3/UDLA-EC-TIC-2011-38.pdf.

Córdoba, Marcial. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Cengage Learning.

Chase, Richard, Jacobs, Robeth, y Aquilano, Nicholas. (2009). *Adminsitracion de la Produccion y Operaciones para una Ventaja Competitiva*. Mexico: Mc Graw Hill.

Chuquimarca, Alfredo. (2009). *Diseño e implementación de un sistema de aseguramiento y control de calidad en la producción de queso fresco de la agroempresa "la quesera" perteneciente a la organización.* (Tesis de Ingeniería, Escuela Superior Técnica de Chimborazo). http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/836/1/27T0139.pdf.

El Norte, Diario. (2012) *Agricultores en Carchi ahora se dedican a la producción de leche.* http://www.elnorte.ec/carchi/cantones/26193-agricultores-en-carchi-ahora-se-dedican-a-la-producci%C3%B3n-de-leche.html

Evans, Jaime, y Lindsay, Willam. (2009). *Administracion y control de la calidad.* Mexico: CENGAGE Learning.

Iza, Verónica. (2013). *Análisis de la Incidencia del manual de procedimientos sobre el cumplimiento de las actividades en el área administrativa y de servicios del Instituto Tecnológico Bolívar*. (Tesis de Ingeniería, Universidad Politécnica Estatal del Carchi). Tulcán.

Koontz, Harold, y Weihrich, Heinz. (2013). *Elementos de la Administración.* Mexico: Mc Graw Hill.

Lòpez, Susana. (2011). *Sistemas de calidad.* Bogotà: Ideas Propias.

Medallo, Miguel. (2010). *Producción de leche en Zonas Templadas y Tropicales*. Mexico: Trillas**.**

Ojeda, Félix. (2006). *Diccionario de la Admnistración.* Buenos Aires: Claridad**.**

Pazmiño, Danny. (2009). *Estudio para la implementación de buenas prácticas de manufactura (BPM) en las acciones de mantenimiento para la industria lechera Carchi S. A "I.L.C.S.A"* (Tesis de Ingeniería, Escuela Politécnica del

Ejercito). http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/325/1/T-ESPE-025962.pdf.

Pérez, José Antonio. (2010). Gestión por procesos. España: E SIC.

Poveda, Pedro. (2005). *Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad*. Bogota: SYGA**.**

Promonegocios.net. (20006) *Tipo de clientes. http://www.promonegocios.net/clientes/tipos-clientes.html*.

Robbins, Stephen, y Coulter, Mary. (2010). *Administración.* Mexico: Perason.

Tiposde.org. (2015) *Tipos de canales de distribución*. http://www.tiposde.org/escolares/384-tipos-de-canales-de-distribucion.

Valderrey, Pablo. (2013). *Herramientas para la Calidad Total*. Colombia, Bogotá: Stabook.

Vargas, Trinidad. (2012). *Calidad e Inocuidad de la leche y productos lácteos. http://www.mific.gob.ni/LinkClick.aspx?fileticket=SRfcBtqRKN0%3D&tabid=602&language=es-NI...*

Velazco, Juan. (2010). *Organización de la Producción.* Madrid: Piramide**.**

6.2. BIBLIOGRAFÍA

Besterfield, Dale. (2009). *Control de calidad* (Octava ed.). Mexico: Pearson.

Deming, Edwards. (2008). *Calidad productividad y competivilidad.* Madrid : Diaz de Santos.

Donna, Summers. (2009). *Administracion de la calidad.* Mexico: Pearson.

Lopez, Paloma. (2001). *Como hacer el manual de calidad según la ISO 9001-2008.* España: Fc Editoral.

Manyano, José. (2011). *Gestión de calidad en Empresas Tecnologicas de TQM a ITIL.* Colombia: Ediciones de la U.

Meller, Marco. (2008). *Control de calidad de productos agropecuario.*Mexico: Pearson.

Munch, Lourdes. (2011). *Calidad y mejora continua.* Mexico: Trillas.

.

Análisis de procesos de producción y comercialización de leche cruda y la calidad del producto en la Asociación Artesanal del Caserío Taya.

(Entregado 16/03/2015 – 09/04/2015)

Escuela de Administración de Empresas y Marketing (EAEM)
Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC - ECUADOR)

Lorena Elizabeth Almeida Cadena

Ingeniera de la Escuela de Administración de Empresas y Marketing, de la Univ
Politécnica Estatal del Carchi.

e-mail: **lorena.almeida@upec.edu.ec**

Resumen

Mediante esta investigación se analizó la producción y comercialización en la Asociación Artesanal del Caserío Taya, demostrando la inexistencia de procesos en la organización lo cual afecta su ejecución, por lo cual se aporta a la solución de la problemática existente diseñando un manual para las áreas de producción y comercialización de leche cruda, fundamentadas principalmente en la metodología de la Norma ISO 9001:2008.

El desarrollo del proyecto tiene como objetivo diseñar una propuesta basada en buenas prácticas de manufactura para la Asociación de Taya que favorezca al mejoramiento de la calidad del producto; lo cual se realizó un análisis de la situación actual de la producción y comercialización, donde se evidencio la falta de un manual que permita minimizar los recursos y entregar un producto de óptima calidad desde la producción hasta la distribución.

A través de métodos de investigación se conoció las principales causas de la mala calidad del producto; se utilizó la evaluación cuali-cuantitativa utilizando técnicas de investigación dirigidas a productores y miembros de la Asociación, permitiendo el análisis e interpretación de resultados; evidenciando la inexistencia de un proceso de producción y comercialización documentado.

Palabras clave- Keywords

Procesos, Calidad, Producción, Comercialización

Abstract

Through this research the production and marketing of Artisan Association Caserio Taya was analyzed, was shown that there are no processes in the organization, affecting its execution, for it is provided to solve the existing problems by designing a manual in the areas of production and marketing of raw milk, based mainly on the methodology of ISO 9001: 2008.

This research has as objective was to design a propose based on Good Manufacturing Practices for Artisan Association Caserio Taya enabling improving product quality, for which an analysis of the current situation of production and marketing was conducted where is evidence the lack of a manual, allowing minimize the resources and deliver a high quality product since starting production to product distribution.

Through research methods I was met the cause of poor product quality; was used quali-quantitative assessment by setting the lens characteristics, through research techniques aimed at producers and members of the Association, allowing the analysis and interpretation of results, where evidence the absence of a production and marketing process documented.

Palabras clave- Keywords

Keywords: process, quality production, Commercialization

1. Introducción

Es importante destacar los problemas existentes en las Organizaciones que se dedican a la producción y comercialización de productos en cuanto a la calidad, se debe tomar en cuenta la existencia de un manual; instrumento orientado a los diferentes procedimientos para un adecuado manejo de los recursos.

Esta Investigación busca aportar a la Asociación con el diseño de una propuesta que permita conseguir un producto de calidad, considerando los manuales de procesos como herramientas administrativas de gran importancia en las organizaciones, describiendo cada una de las actividades diarias, permitiendo el desarrollo y mejoramiento continuo. "La producción de leche cruda se encuentra dentro del sector de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, y representa el 6.44% del total del Producto Interno Bruto del Ecuador". (Cevallos, 2011, pág. 10)

Los socios reconocen la inexistencia de herramientas administrativas, necesarias para contribuir al mejoramiento de la organización que permita eliminar empirismo y formalizar los procesos en un respectivo documento.

Con el afán de contribuir al desarrollo de la Asociación y la comunidad en general, se evidencio la necesidad de contar con procesos que ayude al mejoramiento de la calidad y competitividad en la leche, tanto en pequeñas y grandes organizaciones dedicadas a la producción y comercialización de leche cruda.

2. Materiales y métodos

Esta investigación utilizara los métodos cualitativo y cuantitativo con la finalidad de recolectar, analizar y vincular datos permitiendo resolver la problemática existente a través de un criterio profesional. También se utilizó los siguientes tipos de investigación:

Explicativa.- Después de los datos obtenidos se realizó las diferentes conclusiones del estudio, mismo que servirán para realizar un análisis determinando las principales causas y consecuencias a presentarse.

De Campo.- investigación realizada en lugares pre-establecidos, como es en la Asociación de Taya de la Parroquia Urbina, Provincia del Carchi, con la aplicación de encuestas, entrevistas y fichas de observación.

Bibliográfica.- Con la finalidad de acudir a los diferentes tipos de libros, artículos de prensa entre otros documentos investigativos que contengan información relacionada a la producción y comercialización de leche cruda.

Para el levantamiento de información fue necesario aplicar un cuestionario a las personas involucradas tanto en la producción como en la comercialización así también una ficha de observación; los hallazgos y resultados encontrados permitieron obtener información y diseñar una propuesta que ayude al mejoramiento del producto.

3. Resultados y la discusión

Esta investigación se la realizo a la Asociación Artesanal del caserío Taya, para lo cual se aplicó una encuesta tanto a productores y socios, una entrevista al personal encargado y una ficha de observación directa en cada finca.

Se tomó en consideración las preguntas más relevantes en cuanto a los procesos y la calidad de la leche.

ENCUESTA DIRIGIDA A PRODUCTORES

¿Qué etapa considera usted que influye en la calidad de la leche?

Tabla 19: Calidad

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Raza	2	6,7
Sanidad	11	36,7
Ordeño	17	56,7
Total	30	100,0

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

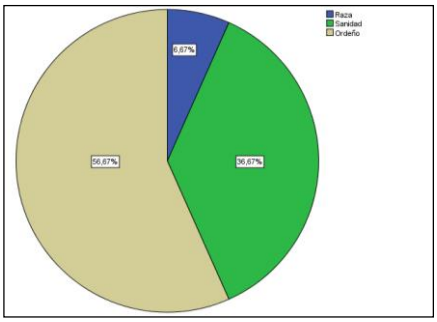


Gráfico 1: La Calidad
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Análisis.- La mayor parte de los encuestados están de acuerdo que el ordeño influye en la calidad del producto, una buena calidad depende en la higiene como la correcta aplicación de insumos. Otra parte aseguraron que la calidad se da por una buena sanidad del animal, factor importante en el ganado lechero.

¿Qué tipo de ordeño utiliza en su finca?

Tabla 2: Ordeño

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
MANUAL	27	90,0
MECÁNICO	3	10,0
Total	30	100,0

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: La Autora

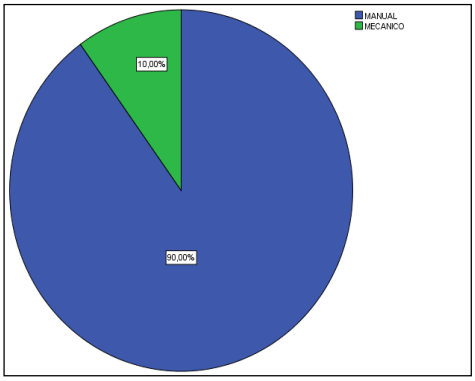


Gráfico 2: Tipo de ordeño
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Análisis.- Según los datos obtenidos se determina que en su mayoría los productores realizan el ordeño de forma manual, ya que poseen pequeñas fincas donde no existe un sistema de ordeñe tecnificado, así mismo otra parte también realiza ordeño mecánico tomando en consideración la limpieza y mantenimiento de los equipos.

ENCUESTA DIRIGIDA A SOCIOS

¿Para la distribución del producto se realiza pruebas de análisis?

Tabla 3: *Análisis de pruebas*

Opciones		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	SI	19	100,0

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

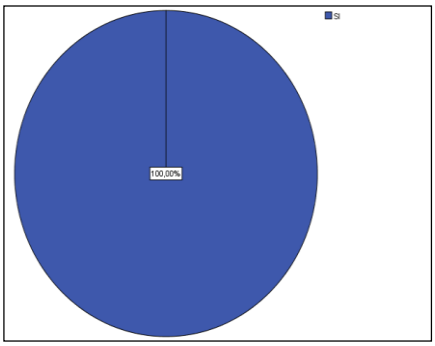


Gráfico 3: Pruebas de Análisis
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Análisis.- La totalidad de los socios afirmaron que para poder distribuir el producto realizan pruebas de análisis garantizando la calidad, tomando en cuenta factores importantes como la acidez y densidad de la leche, las cuales deben mantenerse correctamente desde su obtención, procesamiento, y finalmente hasta llegar al consumidor final.

¿Cuáles son las industrias lácteas que adquieren el producto?

Tabla 4: Industrias

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
ALPINA	19	100,0

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

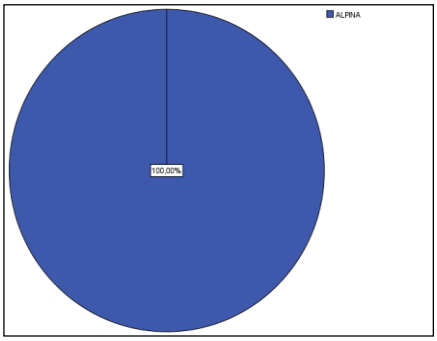


Gráfico 4: Industrias lácteas
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Análisis.- La totalidad de los socios afirmaron que Alpina es la industria la cual adquiere el producto, esta organización garantiza a sus consumidores una buena calidad. Una empresa sea grande o pequeña no debe depender de un solo cliente porque este tiende a controlar los precios y exigencias en el mercado.

¿Usted cumple con las necesidades y estándares de calidad que requieren las industrias?

Tabla 5: Necesidades

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	9	47,4
NO	10	52,6
Total	19	100,0

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

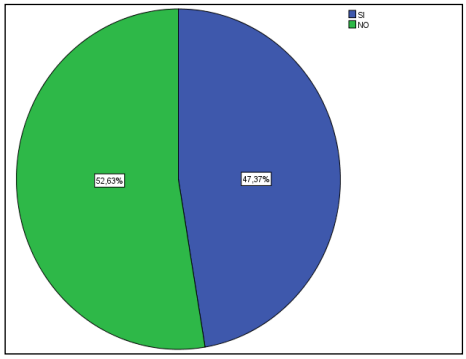


Gráfico 5: Necesidades y estándares de calidad
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Análisis.- Los encuestados indican que se cumple con las necesidades y requerimientos de la industria adquiriente, esta exige un mínimo porcentaje de la calidad en la leche, por otra parte los socios aseguran que no se cumple con los parámetros establecidos, debido a la inexistencia de procesos e indicadores para una adecuada producción de leche.

Análisis de la entrevista realizada a productor

En la entrevista realizada al productor se pudo evidenciar que no cuentan con una misión del proceso de producción, con lo cual hace que tomen en cuenta la misión general de la empresa para desempeñar sus labores y alcanzar el objetivo. Asegura que los indicadores de calidad son principalmente la higiene y una correcta aplicación de insumos; sin una adecuada higiene no se puede cumplir ningún indicador, por otra parte la mayoría de productores no conoce y no cumple con estos.

Dentro del proceso de producción no se tienen subprocesos establecidos en documentos que puedan ayudar a seguir un orden cronológico para realizar la producción de leche, este proceso lo dirige un líder denominado productor encargado de la correcta extracción del producto y previo control veterinario.

Los insumos utilizados como la mano de obra y los productos aplicados en las pruebas; estos no son controlados para medir su calidad, ya que si los productos son caducados no son remplazados y el personal no utilizan indumentaria adecuada en el procesos es decir no manejan indicadores de calidad para sus insumos utilizados.

OBSERVACIÓN A PRODUCTORES

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL
DEL CARCHI

FICHA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO Analizar la calidad del producto derivada de los procesos de producción y comercialización de leche cruda en la Asociación Artesanal del caserío Taya, para la generación de una propuesta que permita su mejoramiento.

DATOS INFORMATIVOS

Caserío: Fecha de observación:

Nombre de la finca:

Puntaje

No se cumple		0		
Cumplimiento parcial		1		
Cumplimiento total		2		

	ORDEÑO Y MANEJO DE LA LECHE			
	Aspectos Generales del Ordeño	**0**	**1**	**2**

1	El ordeño se realiza en tiempos regulares para crear un hábito en los animales.	0	16	14
2	La sala de ordeño cuenta con agua caliente y de calidad.	21	6	3
3	Las personas encargadas del ordeño cuidan su limpieza personal (manos limpias, uñas cortas, etc.) y llevan ropa limpia y específica para el trabajo a realizar.	0	20	10
	Del Ordeño Mecánico.			
1	Los equipos e implementos para el ordeño mecánico de los animales y que están en contacto con la leche están fabricadas con materiales resistentes, inertes, no presentan fugas, son impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza.			3
2	Los equipos e implementos para el ordeño mecánico están localizados en sitios donde no existe riesgo de contaminación de la leche.			3
	Del Ordeño Manual.			
1	El ordeño manual se realiza en un sitio cómodo para los animales y las personas, cuenta como mínimo con un piso, una cubierta, insumos para la limpieza, desinfección y una fuente de agua de calidad para la limpieza.	14	9	4
2	El sitio de ordeño manual dispone de elementos necesarios para la correcta inmovilización del animal, para proteger la seguridad del operador, del mismo animal y evitar la contaminación del producto.	0	23	4
3	Los recipientes (baldes) donde se recoge la leche son de material inerte, excepto plásticos, no son tóxicos	0	19	8
4	Durante el ordeño manual, se evita la presencia de otros animales domésticos que puedan contaminar la leche y/o causar algún accidente.	1	17	9
	De la Higiene del Ordeño			
1	La persona que ordeña realiza la limpieza de sus manos con agua y jabón.	0	25	5
2	Lava las ubres con agua limpia y las seca antes de ordeñar.	0	10	20
3	Desinfecta con otro producto los pezones.	5	4	21
4	Descarta los primeros chorros de leche.	7	5	18
5	Realiza sellado de la ubre luego del ordeño.	6	4	20
	Manejo de la leche			
1	Inmediatamente después del ordeño, la leche se enfría lo más rápido posible.	1	3	26

Elaborado por: Lorena Almeida
Adaptado: Moisés Guevara, 2014

Según los datos observados gran parte de los productores no cuentan con un espacio adecuado para el ordeño con su debida agua caliente y de calidad, el agua que utilizan es de arroyo y agua entubada. En cuanto al personal encargado de efectuar el ordeño no utilizan la indumentaria necesaria haciendo que no se cumpla con los parámetros de calidad.

Además los recipientes utilizados para la extracción de la leche, en algunos hatos no son los adecuados, se utiliza baldes de plástico, y se filtra la leche con lienzos (trapos). Así mismo la limpieza de baldes, cantinas de la leche no se realiza adecuadamente con agua y detergentes, en la mayor parte en la sala de ordeño existen otros animales domésticos que pueden causar contaminación y causar accidentes.

Una parte de los ordeñadores realiza el lavado y secado del ubre utilizando toallas, papel o trapos antes del ordeño, como también realizan la desinfección del pezón, durante el ordeño se puede transmitir cualquier tipo de patógenos causantes de mastitis, los descartes de los primeros chorros, es importante saber en qué condiciones se encuentra cada pezón, asegurándose que el producto no este expuesto a contaminaciones u residuo.

A sí mismo una pequeña parte de los ordeñadores debido a las distancias de la planta con la finca realizan el enfriamiento en un lugar aislado obtenido una leche de buena calidad como establece las buenas prácticas de manufactura.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA PLANTA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FICHA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO Analizar la calidad del producto derivada de los procesos de producción y comercialización de leche cruda en la Asociación Artesanal del caserío Taya, para la generación de una propuesta que permita su mejoramiento.

DATOS INFORMATIVOS

Fecha de observación: 07 de Julio del 2014
Nombre Asociación: Artesanal Productora y Comercializadora del caserío Taya
Puntaje

No se cumple	0		
Cumplimiento parcial	1		
Cumplimiento total	2		

	1. INSTALACIONES DE LA PLANTA	**0**	**1**	**2**
1	La Planta cuenta con vestidores para el personal que estén en buen estado			X
2	Los vestuarios y servicios higiénicos del personal no tienen conexión directa con las zonas de preparación de alimentos.			X
3	La Planta cuenta con lavamanos, en buen estado, colocados en lugares estratégicos de la Planta			X
4	La Planta cuenta con dispensadores de jabón, desinfectante, toallas y contienen los productos referidos		X	
5	Los pisos se encuentran en buen estado de conservación, son de materiales impermeables, lisos, no absorbentes, lavables y atóxicos.			X
6	Las paredes se encuentran en buen estado de conservación, son de materiales impermeables, lisos, no absorbentes, lavables y atóxicos.			X
7	Los tumbados y techos se encuentran en buen estado de conservación, de manera de reducir al mínimo la acumulación de suciedad y de condensación, así como el desprendimiento de partículas.			X
8	Las estructuras elevadas se encuentran en buen estado de conservación, de manera de reducir al mínimo la acumulación de suciedad y de condensación, así como el desprendimiento de partículas.			X
9	Las ventanas, puertas y otras aberturas están construidas con pendientes, de modo de reducir al mínimo la acumulación de suciedad y cuentan con malla contra insectos en buen estado de conservación.		X	
10	Las superficies de trabajo y los equipos son de material atoxico que evite la contaminación del producto.			X
11	La Planta cuenta con colgadores de mangueras			X
12	La planta cuenta con áreas separadas para los diferentes procesos productivos (recepción, área de quesos, área de yogurt, etc.)		X	
13	Las instalaciones eléctricas están instaladas adecuadamente y están protegidos los tomacorrientes			X
14	Los sistemas de evacuación de aguas residuales están diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta			X
15	Realiza algún tratamiento de potabilización del agua (controles con cloro u otro		X	

	producto)			
16	El sistema de almacenamiento de agua (en caso de existir) y de distribución de agua, están diseñados para prevenir la contaminación.	X		
17	Existe ventilación adecuada.			X
18	La iluminación es suficiente y adecuada.			X
19	Las lámparas de iluminación suspendidos sobre el material alimentario están protegidas para evitar la contaminación de alimento en caso de rotura.			X
20	Retira oportunamente los desechos, de manera que no se acumulen en las zonas de manipulación de alimentos, ni constituyan focos de contaminación.			X
21	Las instalaciones, equipos y áreas están señalizadas adecuadamente para evitar accidentes.	X		
	2. EQUIPAMIENTO			
1	La Planta cuenta con termómetro, lactodensímetro, PH metro, acidómetro, etc. Para realizar análisis de la leche.			X
2	La planta cuenta con tina de recepción, que contenga filtros en buen estado.			X
3	La planta dispone de caldero para generar vapor utilizado en los procesos de fabricación.			X
4	La planta dispone de tina de acero inoxidable doble fondo (al menos 1), para los procesos de pasteurización.		X	
5	La planta tiene cuarto frío, funcionando adecuadamente y con sistema de control de temperatura.			X
	3. LIMPIEZA Y SANITACIÓN			
1	La Planta tiene definido los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitación (POES).	X		
2	Los empleados de la planta utilizan protecciones para evitar la contaminación del producto (Gorras, cofias, etc.) y su aspecto físico es el adecuado (manos limpias, uñas cortas, sin barba, etc.)			X
3	Los detergentes, sanitizantes, alimentos de descarte, etc., se mantienen separados de las áreas de procesamiento y manipulación de alimentos.			X
	5. CAPACITACIÓN			
1	Existe un programa escrito de capacitación con sus registros correspondientes de participación del personal en materia de manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal.	X		
2	Existe un programa de capacitación del personal en manejo de equipos y sus respectivos registros de participación.	X		
	2. RECEPCIÓN DE LA LECHE			
1	Identifica y tapa el recipiente de la muestra, indicando el número o nombre del			X

	proveedor.			
2	Pone en marcha los procesos de filtrado de la leche.			X
3	Almacena y enfría la leche recibida adecuadamente.			X
4	Aplica el sistema de agitación en los depósitos de almacenamiento.			X
5	Controla los indicadores de temperatura en los tanques.			X
6	Vigila los indicadores de nivel y protección contra el rebose del depósito.			X
	4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS			
1	Aplica programas de mantenimiento preventivo en instalaciones eléctricas, vapor, hidro sanitarias, etc.			X
2	Aplica programas de mantenimiento preventivo de equipos: bombas, válvulas, tuberías, caldero, tinas, etc.	X		
3	Realiza limpieza y enjuague de superficies calientes y frías.			X
4	Conoce y aplica verificación de efectos de limpieza: inspección visual y bacteriana			X

Elaborado por: Lorena Almeida
Adaptado: Alfredo Calderón, 2104

Después de haber realizado las respectivas observaciones a la planta se encontró con algunos inconvenientes, el cual no existe un programa escrito de capacitación con sus registros correspondientes de participación del personal, la manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal, estas capacitaciones se las ha realizado de forma verbal, haciendo que no exista un respaldo de estas capacitaciones.

En la planta no existen procesos documentados en cuanto respecta al almacenamiento, análisis de leche y las condiciones de leche que se recibe de cada finca. La planta no cuenta con las debidas señalizaciones. El operario encargado de la recepción de la leche cuenta con los implementos necesarios de seguridad industrial, así como la indumentaria apropiada, gorro, tapaboca, guantes y botas de caucho antideslizante, cumpliendo con los implementos necesarios para evitar contaminación de la leche.

En el sitio donde está ubicado el tanque de en frio, si utilizan filtros para verter la leche de los bidones de aluminio al tanque mediante un embudo con filtro, para purificar más el producto. La limpieza se realiza adecuadamente, el operario después de que se entrega el producto a la industria adquiriente realiza la limpieza y mantenimiento.

Se pudo observar sobre la existencia de un pequeño laboratorio de Análisis de muestras, encargado de apoyar las labores de control de calidad de la leche cruda. Sus instalaciones

físicas se encuentran en perfectas condiciones tal como lo recomienda las buenas prácticas de manufactura.

4. Conclusiones

- El proceso producción y comercialización de la Asociación Artesanal del Caserío Taya carece de una misión clara, es decir no se establece el porqué y el para qué de su existencia.

- El líder de la Organización tiene un limitado conocimiento del verdadero concepto de liderazgo por ende no actúa como tal.

- El proceso de producción de la Asociación Artesanal del Caserío Taya no se han determinado indicadores de calidad.

- Tanto en la producción como en la comercialización de la leche no dispone de un manual de procesos, determinando que las actividades se realicen de una manera empírica, haciendo que no se optimice recursos ni el tiempo.

- La ausencia de un programa de capacitación en la Asociación Artesanal del caserío Taya, el desarrollo personal y profesional de los trabajadores lo que incide directamente en el mejoramiento de la calidad de atención al cliente.

- El personal que realiza la producción del producto no cuenta con la indumentaria adecuada para realizar este proceso.

5. Recomendaciones

- Elaborar una misión clara y bien definida para los procesos de producción y comercialización y ser una guía para la toma de decisiones de los miembros de la Asociación.

- Realizar capacitaciones al líder sobre las funciones que debe desempeñar.

- Elaborar y establecer indicadores de procesos que ayuden al mejoramiento de los indicadores de calidad.

- Elaborar un manual de proceso en base a buenas prácticas pecuarias y buenas prácticas de Manufactura que ayude a mejorar la calidad del producto con los más altos estándares de calidad.

- Capacitar a los productores en cuanto a buenas practicas pecuarias para su respectiva implementación en cada finca.

- Utilizar la indumentaria adecuada para evitar accidentes y contaminar el producto.

6. Bibliografía y linografía

Aldan de Vega, Luz Angela, Alvaréz, Maria Patricia, Bernal, Cesar, Díaz, Maria Ines. (2010). *Administracion por Calidad.* Colombia: Universidad la Sabana.

Baca, Gabriel. (2013). *Evaluación de proyectos*. México: Mc Graw Hill.

Beltrán, Jaime, Carmona, Miguel, Carrasco, Remigio, Rivas Miguel, Tejedor Fernando. (2009). *Guía para una Gestión Basada en Procesos*. Instituto de Andaluz y Tecnología.

Campaña, David. (2013). *Plan de mejora continua de los procesos productivos para reducir los defectos en los productos lácteos elaborados por la pasteurizadora San Pablo*. (Tesis de Ingeniería, Universidad Técnica del Norte). http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/4969/t808id.pdf.

Cevallos, Roberto. (2011). *Plan de negocios para la creacion de una empresa ganadera enfocada en la produccion de lece en la provincia de Manabi.* (Tesis de Ingenieria, Universidad de las Americas) http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/874/3/UDLA-EC-TIC-2011-38.pdf.

Córdoba, Marcial. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Cengage Learning.

Chase, Richard, Jacobs, Robeth, y Aquilano, Nicholas. (2009). *Adminsitracion de la Produccion y Operaciones para una Ventaja Competitiva*. Mexico: Mc Graw Hill.
Chuquimarca, Alfredo. (2009). *Diseño e implementación de un sistema de aseguramiento y control de calidad en la producción de queso fresco de la agroempresa "la quesera" perteneciente a la organización.* (Tesis de Ingeniería, Escuela Superior Técnica de Chimborazo). http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/836/1/27T0139.pdf.

El Norte, Diario. (2012) *Agricultores en Carchi ahora se dedican a la producción de leche.* http://www.elnorte.ec/carchi/cantones/26193-agricultores-en-carchi-ahora-se-dedican-a-la-producci%C3%B3n-de-leche.html

Evans, Jaime, y Lindsay, Willam. (2009). *Administracion y control de la calidad.* Mexico: CENGAGE Learning.

Iza, Verónica. (2013). *Análisis de la Incidencia del manual de procedimientos sobre el cumplimiento de las actividades en el área administrativa y de servicios del Instituto Tecnológico Bolívar*. (Tesis de Ingeniería, Universidad Politécnica Estatal del Carchi). Tulcán.

Koontz, Harold, y Weihrich, Heinz. (2013). *Elementos de la Administración.* Mexico: Mc Graw Hill.

Lòpez, Susana. (2011). *Sistemas de calidad.* Bogotà: Ideas Propias.

Medallo, Miguel. (2010). *Producción de leche en Zonas Templadas y Tropicales*. Mexico: Trillas**.**

Ojeda, Félix. (2006). *Diccionario de la Admnistración.* Buenos Aires: Claridad**.**

Pazmiño, Danny. (2009). *Estudio para la implementación de buenas prácticas de manufactura (BPM) en las acciones de mantenimiento para la industria lechera Carchi S. A ''I.L.C.S.A''* (Tesis de Ingeniería, Escuela Politécnica del Ejercito). http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/325/1/T-ESPE-025962.pdf.

Pérez, José Antonio. (2010). Gestión por procesos. España: E SIC.

Poveda, Pedro. (2005). *Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad*. Bogota: SYGA**.**

Promonegocios.net. (20006) *Tipo de clientes. http://www.promonegocios.net/clientes/tipos-clientes.html*.

CAPÍTULO VII

7. ANEXOS

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

ENCUESTA PRODUCTOS

OBJETIVOS.- Analizar la calidad del producto derivada de los procesos de producción y comercialización de leche cruda en la Asociación Artesanal del Caserío Taya para la generación de una propuesta que permita su mejoramiento.

DATOS INFORMATIVOS

Caserío:…….

Finca:……..

Marque con una x según crea conveniente

1. **Que etapa considera usted que influye en la calidad de la leche.**

1	Raza	
2	Sanidad	
3	Alimentación y Mantenimiento	
4	Ordeño	

2. **Cuál es el tipo de raza del hato ganadero de su finca?**

1	Hosting	
2	Jersey	
3	Común	
4	Otras ¿Cuáles?	

3. **¿Cuál es la alimentación principal de ganado lechero?**

1	Pasto	
2	Raigrás	

3	Avena	
4	Otros ¿Cuáles?	

4. **La alimentación del ganado lechero es complementada con:**

1	Balanceado	
2	Melaza	
3	Balanceado y melaza	
4	Tubérculos	

5. **¿Con que frecuencia realiza revisiones médicas veterinarias?**

1	Semanal	
2	Quincenal	
3	Mensual	
4	Semestral	

6. **Los animales enfermos son trotados por:**

1	El propietario	
2	Consejos de almacenes veterinarios	
3	Una persona Empírica	
4	Veterinario	

7. **¿Usted realiza exámenes sobre las enfermedades más comunes del ganado?**

1	Si	
2	No	

8. **Aparte de la producción de leche usted produce?**

1	Crianza de terneros	
2	Ganado para carne	
3	Otros	
4	Ninguno	

9. **¿Cuantas personas se dedican a la etapa de producción?**

1	1	
2	2	
3	3	

4	4 o mas	

10. ¿Qué tipo de ordeño utiliza en su finca?

1	Manual	
2	Mecánico	

11. ¿Con que frecuencia realiza la limpieza y mantenimiento de los equipos?

1	Todos los días	
2	Cada dos días	
3	Semanalmente	

12. El agua que usted utiliza para el ordeño es:

1	Agua Entubada	
2	Agua de Arroyo	
3	Otra	

13. ¿La finca cuenta con un lugar aislado para el enfriamiento de la leche?

1	Si	
2	No	

14. ¿Cómo almacena el producto es el sitio aislado?

1	Fosas de agua	
2	Baldes de Agua	
3	Otros	

15. Usted tiene documentado los registros de:

1	Tratamiento de animales sanos y enfermos	
2	De la producción de leche de cada vaca	

Análisis e interpretación de resultados

1. ¿Qué etapa considera usted que influye en la calidad de la leche?

Tabla 20: Calidad

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Raza	2	6,7	6,7	6,7
Sanidad	11	36,7	36,7	43,3
Ordeño	17	56,7	56,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

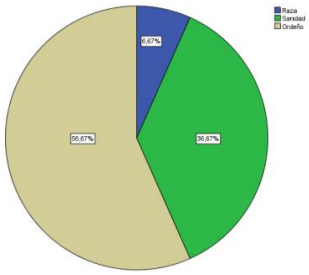


Gráfico 9: La calidad
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

La mayor parte de los encuestados opinaron que el ordeño influye en la calidad del producto, un ordeño adecuado tiene un proceso importante dentro de calidad de la leche, iniciada con la limpieza, desinfección y sellado de pezones, la calidad del producto comprende desde el manejo del ordeño hasta la producción de la leche cruda. Otra parte los encuestados aseguran que la calidad se da por una buena sanidad del animal ya que la sanidad es un factor importante en el ganado lechero, para que exista leche de buenas condiciones higiénicas, las vacas deben estar saludables y bien nutridas para que la producción no disminuya, así como su calidad en cuanto a grasa y proteínas de la leche.

2. ¿Cuál es el tipo de raza de su hato ganadero de su finca?

Tabla 21: Raza

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
HOSTING	5	16,7	16,7	16,7
JERSY	2	6,7	6,7	23,3
COMÚN	23	76,7	76,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por Lorena Almeida

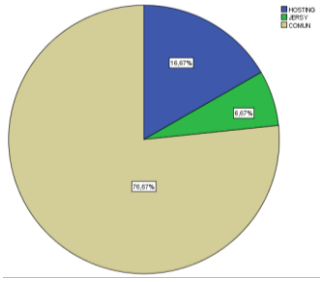


Gráfico 10: Raza del hato
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

La totalidad de los productores en las fincas tiene ganado lechero común, adquirir ganado de raza, muchas veces resulta caro y en su mayoría esta no cuenta con alimentación y el lugar adecuado para el ganado, limitándose a tener una producción de leche reducida. Por lo que podemos identificar este tipo de raza también interviene para la producción de leche, determinado que la calidad de la leche depende del sistema de calidad que maneja cada productor.

3. ¿Cuál es la alimentación del ganado lechero?

Tabla 6: *Alimentación*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
PASTO	20	66,7	66,7	66,7
RAIGRÁS	9	30,0	30,0	96,7
AVENA	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

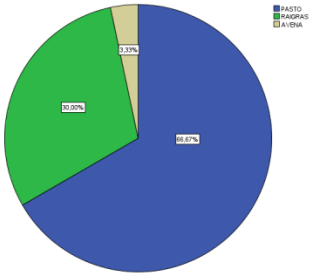


Gráfico 11: Alimentación principal
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Según de los datos obtenidos por los productores la alimentación principal del ganado lechero es el pasto común, este es un alimento que no necesita de ningún tratamiento para su crecimiento y crece en cualquier prado, sin embargo este tipo de alimento solo es un alimento para mantener al ganado mas no para un nivel de producción. Por otra parte de los encuestados aseguran que el raigrás es la alimentación principal del ganado lechero, este es un alimento que les permite tener mayor peso en el producto y mejor mantenimiento de este, por otra parte este alimento es complementado con llantén y trébol que les permite mayor producción.

4. La alimentación del ganado es complementada con:

Tabla 7: *Alimentación Complementaria*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
BALANCEADO	16	53,3	53,3	53,3
BALANCEADO Y MELAZA	6	20,0	20,0	73,3
MELAZA	2	6,7	6,7	80,0
BALANCEADO Y BLOQUES MULTINUTRICIONALES	5	16,7	16,7	96,7
TUBÉRCULOS	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

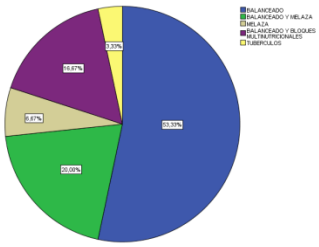


Gráfico 12: La alimentación complementaria
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

La mayor parte de los productores la alimentación complementaria es el balanceado que ayuda a cubrir la alimentación del ganado, ayudando a que este tenga mayor reductaza, grasa y proteínas, por parte de los productores mesclan el balanceado y melaza que también ayuda a la alimentación de este ganado, es necesario que todos los productores realicen esta alimentación complementado el balanceado, la melaza, sales mineral y demás, puesto que estos son alimentos muy nutritivos que ayudaran de alguna otra manera a cumplir con algunos indicadores de calidad que exigen.

5. **Con que frecuencia realiza revisión médica veterinaria?**

Tabla 22: Revisión médica veterinaria

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SEMANAL	1	3,3	3,3	3,3
QUINCENAL	10	33,3	33,3	36,7
MENSUAL	13	43,3	43,3	80,0
SEMESTRAL	6	20,0	20,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

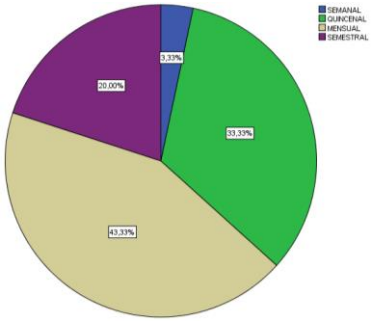


Gráfico 13: Revisión médica veterinaria
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Una parte de los productores afirman que se realiza revisión médica veterinaria quincenal, y otro lado los productores realizan estas revisiones mensualmente, y una pequeña parte de ello realiza semanalmente; para tener una buen ganado saludable, se debe realizar revisiones semanalmente, ya que los animales con enfermedades deben ser separados de los sanos y deben ser ordeñados de últimos para no contagiar al resto.

6. Los animales enfermos son tratados por:

Tabla 23: Animales enfermos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EL PROPIETARIO	4	13,3	13,3	13,3
CONSEJOS DE LOS ALMACENES VETERINARIOS	1	3,3	3,3	16,7
UNA PERSONA EMPÍRICA	8	26,7	26,7	43,3
VETERINARIO	17	56,7	56,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

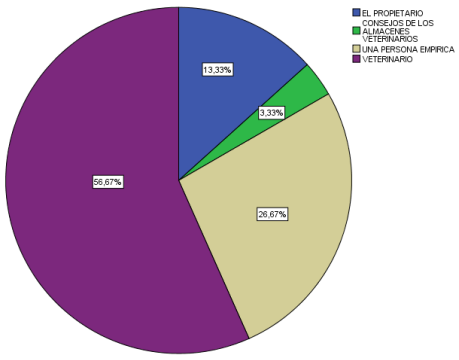


Gráfico 14: Animales enfermos
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Según los datos obtenidos una parte de los productores afirman que los animales enfermos son tratados por el propietario que a la ves es una persona empírica, ya que en algunos casos estos pueden controlar las enfermedades, así mismo gran parte de ellos afirma que estos son tratados por un veterinarios, puesto que la Asociación cuenta con un profesional que realiza revisión médica al ganado cuando estos necesitan.

7. Aparte de la producción de leche usted produce?

Tabla 24: Producción de leche produce

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
CRIANZA DE TERNERAS	11	36,7	36,7	36,7
CRIANZA DE TERNEROS Y GANADO PARA CARNE	2	6,7	6,7	43,3
GANADO PARA CARNE	7	23,3	23,3	66,7
NINGUNO	10	33,3	33,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

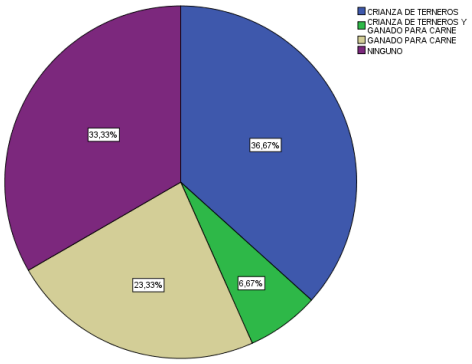


Gráfico 15: La producción de leche
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Una parte de los encuestados aseguran que ellos aparte de la producción de leche es la crianza de becerras, que son criadas desde pequeñas hasta que sean adultas, considerando que son preparadas para la producción, en cuanto a los becerros o terneros son vendidos después de tres o cuatro días de nacidos, otra parte los productores realiza la producción de leche y mantenimiento de ganado para la carne.

8. ¿Cuántas personas se dedican a la producción de leche?

Tabla 25: Personas que se dedican a la producción de leche

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	2	6,7	6,7	6,7
2	20	66,7	66,7	73,3
3	7	23,3	23,3	96,7
4 O MAS	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

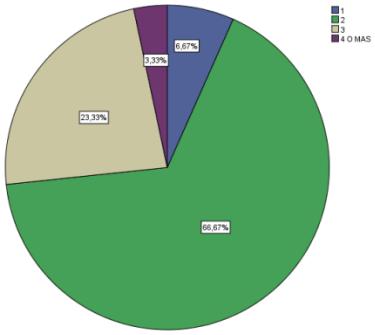


Gráfico 16: Personas que se dedican a la producción
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

La mayor parte de los productores afirman que se realizan el proceso de ordeño dos personas y solo una pequeña parte son más de cuatro personas, podemos decir que el ganado lechero necesita mano de obra por animal, ya que esto se ve afectado mayormente por el nivel de manejo que recibe otro tipo de animal doméstico, lo cual necesita un elevado nivel de atención y cuidad influyendo en la calidad de producto final.

9. ¿Con qué frecuencia realiza la limpieza y mantenimiento de los equipos?

Tabla 26: Frecuencia de limpieza y mantenimiento de los equipos

Opciones		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	TODOS LOS DÍAS	2	6,7	66,7	66,7
	SEMANALMENTE	1	3,3	33,3	100,0
	Total	3	10,0	100,0	
Perdidos	Sistema	27	90,0		
Total		30	100,0		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

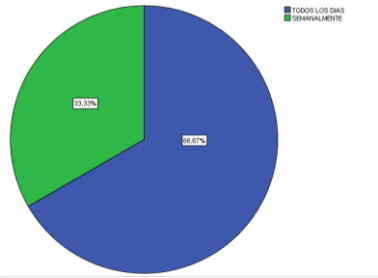


Gráfico 19: Frecuencia de limpieza y mantenimiento de los equipos
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

De los encuestados que realizan el ordeño mecánico aseguran de que la mayor parte de estos realiza mantenimiento y limpieza de los equipos todos los días después de cada ordeñada, ya que estos equipos son únicamente exclusivamente para esta actividad, por otro lado se debe estar verificando que estos no tengan ropturas y desfogues.

10. El agua que usted utiliza para el ordeño es?

Tabla 27: El agua para el ordeño

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
AGUA ENTUBADA	24	80,0	80,0	80,0
AGUA DE ARROYO	6	20,0	20,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

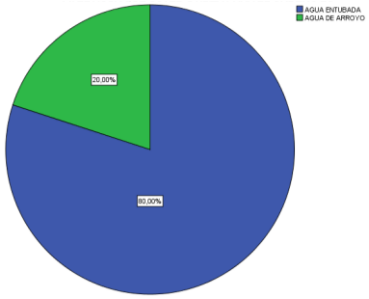


Gráfico 20: El agua para el ordeño
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

De los encuestados la mayor parte de estos utiliza agua entubada para la limpieza del ordeño, y otra pequeña parte de los encuestados utiliza agua de arroyo, lo cual no es bueno para una buena calidad de leche puesto que no cuentan con agua tratada y de calidad tal y como lo exigen las buenas prácticas pecuarias.

11. La finca cuanta con un lugar aislado para el almacenamiento de la leche?

Tabla 28: Lugar aislado para el almacenamiento de la leche

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	4	13,3	13,3	13,3
NO	26	86,7	86,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

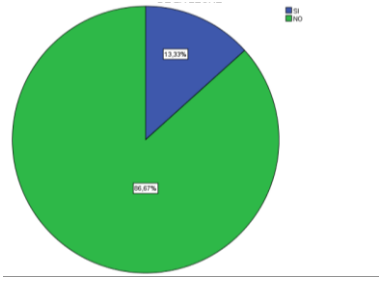


Gráfico 21: Lugar aislado para el almacenamiento de la leche
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

De los encuestados, gran parte de ellos no cuentan con un lugar aislado para el respectivo enfriamiento de la leche antes de que reciba el recolector, puesto que una vez realizado la respectiva producción se procede a la entrega inmediata de este, por otra parte una pequeña parte si lo realiza debido a la distancia que debe de recorrer el recolector hasta llegar a la finca.

12. Como almacena el producto en el sitio aislado?

Tabla 29: Almacenamiento del producto en el sitio aislado

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FOSAS DE AGUA	2	6,7	50,0	50,0
BALDES DE AGUA	2	6,7	50,0	100,0
Total	4	13,3	100,0	
Sistema	26	86,7		
	30	100,0		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

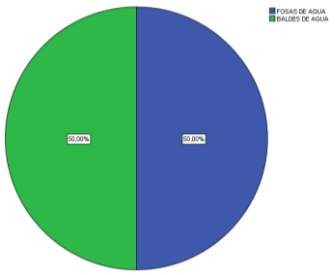


Gráfico 22: Almacenamiento del producto en el sitio aislado
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

De las personas que tiene un lugar de enfriamiento de leche la mitas de ellos lo realiza en fosas de agua y la otra mitad lo realizan en baldes de agua, asegurándose de que el producto no se vaya a contaminar y no se puedan reproducir más bacterias en este.

13. Usted tiene documentado los registros de tratamiento de animales sanos y enfermos?

Tabla 30: Registros de tratamiento de animales sanos y enfermos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	2	6,7	6,7	6,7
NO	28	93,3	93,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

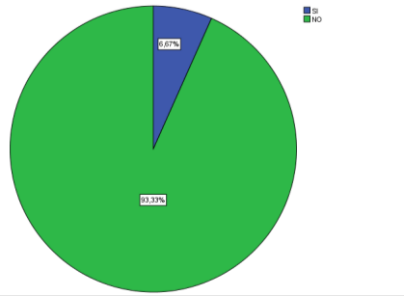


Gráfico 23: Registros de tratamiento de animales enfermos
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

Según los encuestados la mayoría de estos no llevan un registro de los animales enfermos, o el tratamiento de que estos tengan, lo que no es bueno, ya que todo animal debe tener registros del estado en que estos se encuentre para su posterior revisión y las mejorías o desmejoras que este tenga.

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS SOCIOS

1. La organización en que distribuye el producto?

Tabla 31: Distribución del producto

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TANQUEROS DE LECHE	19	100,0	100,0	100,0

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

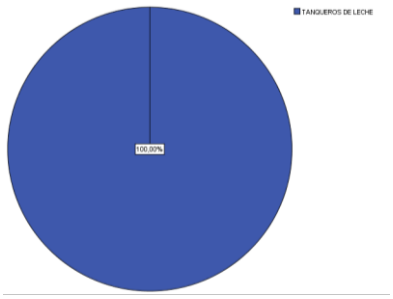


Gráfico 24: Distribución del producto
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

La totalidad de los encuestados aseguran de que el producto se lo distribuye en tanqueros de leche, puesto que estos son de acero inoxidable, que contienen cisternas divididas en secciones para evitar el batido de la leche asegurando la no separación de la grasa del producto. Es decir que esto es muy bueno porque la industria cumple con los parámetros establecidos de calidad.

2. Con que frecuencia realizan las pruebas de análisis del producto?

Tabla 32: Frecuencia realizan las pruebas de análisis del producto

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
CADA DOS DÍAS	18	94,7	94,7	94,7
SEMANAL	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

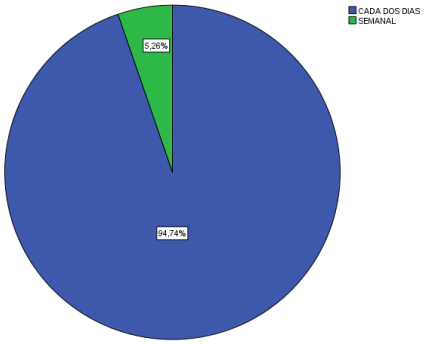


Gráfico 25: Frecuencia pruebas de análisis
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

La mayor parte de los encuestados afirman que la industria realiza las pruebas del producto cada dos días, asegurándose una buena calidad del producto, ya que la industria garantiza que los consumidores reciban productos de óptima calidad mediante la selección cuidadosa de las materias primas. Cumpliendo con los respectivos indicadores de calidad exigidos.

3. La planta cuenta con documentos de fichas técnicas para cada insumo?

Tabla 33: documentos de fichas técnicas para cada insumo

Opciones		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	18	94,7	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	1	5,3		
Total		19	100,0		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

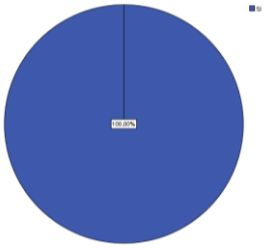


Gráfico 26: Documentos para insumos
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

El total de los encuestados aseguran que la planta cuenta con de fichas técnicas para cada insumo que consiste en la verificación de la calidad de producto, para las diferentes pruebas de análisis, así mismo con los utensilios y materiales para dichos análisis, pero no son suficientes ya que esta debe cumplir con la documentación de las condiciones de cómo se almacena, en qué condiciones de distribuye el producto.

4. La planta cuenta con documentos de condiciones de almacenamiento?

Tabla 34: Documentos de condiciones de almacenamiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	18	94,7	94,7	94,7
NO	1	5,3	5,3	100,0
Total	19	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

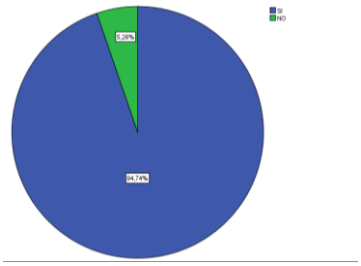


Gráfico 27: condiciones de almacenamiento
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Lorena Almeida

La mayor parte de los encuestados aseguran que tienen documentado las condición es de almacenamiento del producto en cuanto a los litros de leche se recoge en cada finca, pero no las condiciones del producto, es decir que no tienen documentado los resultados de los análisis que se realizan antes del almacenamiento, por otra parte estos no son suficientes, ya que debe existir resultados de los indicadores tomando medidas relación a lo anteriormente descrito.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

ENTREVISTA DIRIGIDA A EL ENCARGADO DE LA ASOCIACIÓN ARTESANAL DEL CASERÍO TAYA.

Cargo:……

1. **¿Usted realiza Pruebas físico-químicas (Densidad, acidez)?**

Si		**No**	

Porque……

2. **¿Usted cada cuanto realiza las Pruebas físico-químicas (Densidad, acidez)?**

Todos los días		Quincenal	
Cada dos días		Otro Cual?	
Semanal			

3. **¿Cuál es nivel de acidez adecuado para una buena calidad del producto?**

……

4. **¿Cuál es nivel de densidad adecuado para una buena calidad del producto**?

……

5. **¿La planta está cumpliendo con estos parámetros de calidad?**

……..

6. **¿Usted realiza Pruebas físico-químicas (Densidad, acidez)?**

Si		**No**	

Porque……

7. **¿Usted cada cuanto realiza las Pruebas organolépticas (sabor, olor, color)?**

Todos los días		Quincenal	
Cada dos días		Otro Cual?	
Semanal			

8. **¿Cuál es el aspecto adecuado para una buena calidad del producto en cuanto a pruebas organolépticas?**

……..

9. **¿La planta está cumpliendo con estos parámetros de calidad?**

……

10. **¿Usted realiza Pruebas bacteriológicas (Reductaza, presencia de antibióticos, presencia de mastitis)**

Si		**No**	

Porque……

11. **¿Usted cada cuanto realiza las Pruebas organolépticas (sabor, olor, color)?**

Todos los días		Quincenal	
Cada dos días		Otro Cual?	
Semanal			

ENTERVISTA DICTIGIDA AL ENCARGADO DE LA PLANTA

1. **¿Cuál es nivel adecuado de Reductaza para una buena calidad del producto?**

   ……
2. **¿Los tanques y bidones son utilizados exclusivamente para el almacenamiento y transporte de leche cruda?**

   ……
3. **¿Se lleva documento el proceso que se realiza en la planta?**

SI		**No**	

porque……

4. **¿Qué procesos realizan en la planta?**

   ……
5. **¿Se cumple con los procesos establecidos?**

   ……
6. **¿Cuáles son los subprocesos de**

   ……
7. **Cuál es el primer paso del proceso de.**

   ……
8. **¿Cuál es el último paso del proceso de**

   ……
9. **¿Quiénes son sus clientes externos en el proceso de distribución?**

   ……

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LOS PRODUCTORES

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL

DEL CARCHI

FICHA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO Analizar la calidad del producto derivada de los procesos de producción y comercialización de leche cruda en la Asociación Artesanal del caserío Taya, para la generación de una propuesta que permita su mejoramiento.

DATOS INFORMATIVOS

Caserío: Fecha de observación:

Nombre de la finca:

Puntaje

No se cumple		0		
Cumplimiento parcial		1		
Cumplimiento total		2		

	ORDEÑO Y MANEJO DE LA LECHE			
	Aspectos Generales del Ordeño	**0**	**1**	**2**
1	El ordeño se realiza en tiempos regulares para crear un hábito en los animales.	0	16	14
2	La sala de ordeño cuenta con agua caliente y de calidad.	21	6	3
3	Las personas encargadas del ordeño cuidan su limpieza personal (manos limpias, uñas cortas, etc) y llevan ropa limpia y específica para el trabajo a realizar.	0	20	10

	Del Ordeño Mecánico.			
1	Los equipos e implementos para el ordeño mecánico de los animales y que están en contacto con la leche están fabricadas con materiales resistentes, inertes, no presentan fugas, son impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza.			3
2	Los equipos e implementos para el ordeño mecánico están localizadas en sitios donde no existe riesgo de contaminación de la leche.			3
	Del Ordeño Manual.			
1	El ordeño manual se realiza en un sitio cómodo para los animales y las personas, cuenta como mínimo con un piso, una cubierta, insumos para la limpieza, desinfección y una fuente de agua de calidad para la limpieza.	14	9	4
2	El sitio de ordeño manual dispone de elementos necesarios para la correcta inmovilización del animal, para proteger la seguridad del operador, del mismo animal y evitar la contaminación del producto.	0	23	4
3	Los recipientes (baldes) donde se recoge la leche son de material inerte, excepto plásticos, no son tóxicos	0	19	8
4	Durante el ordeño manual, se evita la presencia de otros animales domésticos que puedan contaminar la leche y/o causar algún accidente.	1	17	9
	De la Higiene del Ordeño			
1	La persona que ordeña realiza la limpieza de sus manos con agua y jabón.	0	25	5
2	Lava las ubres con agua limpia y las seca antes de ordeñar.	0	10	20
3	Desinfecta con otro producto los pezones.	5	4	21
4	Descarta los primeros chorros de leche.	7	5	18
5	Realiza sellado de la ubre luego del ordeño.	6	4	20

	Manejo de la leche			
1	Inmediatamente después del ordeño, la leche se enfría lo más rápido posible.	1	3	26

Elaborado por: Lorena Almeida

Adaptado: Moisés Guevara, 2014

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA PLANTA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FICHA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO Analizar la calidad del producto derivada de los procesos de producción y comercialización de leche cruda en la Asociación Artesanal del caserío Taya, para la generación de una propuesta que permita su mejoramiento.

DATOS INFORMATIVOS

Fecha de observación: 07 de Julio del 2014
Nombre Asociación: Artesanal Productora y Comercializadora del caserío Taya

Puntaje

No se cumple	0		
Cumplimiento parcial	1		
Cumplimiento total	2		

	1. INSTALACIONES DE LA PLANTA	0	1	2
1	La Planta cuenta con vestidores para el personal que estén en buen estado			X
2	Los vestuarios y servicios higiénicos del personal no tienen conexión directa con las zonas de preparación de alimentos.			X
3	La Planta cuenta con lavamanos, en buen estado, colocados en lugares estratégicos de la Planta			X
4	La Planta cuenta con dispensadores de jabón, desinfectante, toallas y contienen los productos referidos		X	
5	Los pisos se encuentran en buen estado de conservación, son de materiales impermeables, lisos, no absorbentes, lavables y atóxicos.			X

6	Las paredes se encuentran en buen estado de conservación, son de materiales impermeables, lisos, no absorbentes, lavables y atóxicos.			X
7	Los tumbados y techos se encuentran en buen estado de conservación, de manera de reducir al mínimo la acumulación de suciedad y de condensación, así como el desprendimiento de partículas.			X
8	Las estructuras elevadas se encuentran en buen estado de conservación, de manera de reducir al mínimo la acumulación de suciedad y de condensación, así como el desprendimiento de partículas.			X
9	Las ventanas, puertas y otras aberturas están construidas con pendientes, de modo de reducir al mínimo la acumulación de suciedad y cuentan con malla contra insectos en buen estado de conservación.		X	
10	Las superficies de trabajo y los equipos son de material atoxico que evite la contaminación del producto.			X
11	La Planta cuenta con colgadores de mangueras			
12	La planta cuenta con áreas separadas para los diferentes procesos productivos (recepción, área de quesos, área de yogurt, etc.)		X	
13	Las instalaciones eléctricas están instaladas adecuadamente y están protegidos los tomacorrientes			X
14	Los sistemas de evacuación de aguas residuales están diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta			X
15	Realiza algún tratamiento de potabilización del agua (controles con cloro u otro producto)		X	
16	El sistema de almacenamiento de agua (en caso de existir) y de distribución de agua, están diseñados para prevenir la contaminación.	X		
17	Existe ventilación adecuada.			X
18	La iluminación es suficiente y adecuada.			X
19	Las lámparas de iluminación suspendidos sobre el material alimentario están protegidas para evitar la contaminación de alimento en caso de rotura.			X
20	Retira oportunamente los desechos, de manera que no se acumulen en las zonas de manipulación de alimentos, ni constituyan focos de contaminación.			X
21	Las instalaciones, equipos y áreas están señalizadas adecuadamente para evitar accidentes.	X		
	2. EQUIPAMIENTO			
1	La Planta cuenta con termómetro, lactodensímetro, PH metro, acidómetro, etc. Para realizar análisis de la leche.			X
2	La planta cuenta con tina de recepción, que contenga filtros en buen estado.			X
3	La planta dispone de caldero para generar vapor utilizado en los procesos de fabricación.			X
4	La planta dispone de tina de acero inoxidable doble fondo (al menos 1),		X	

	para los procesos de pasteurización.			
5	La planta tiene cuarto frío, funcionando adecuadamente y con sistema de control de temperatura.			X
	3. LIMPIEZA Y SANITACIÓN			
1	La Planta tiene definido los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitación (POES).	X		
2	Los empleados de la planta utilizan protecciones para evitar la contaminación del producto (Gorras, cofias, etc.) y su aspecto físico es el adecuado (manos limpias, uñas cortas, sin barba, etc.)			X
3	Los detergentes, sanitizantes, alimentos de descarte, etc., se mantienen separados de las áreas de procesamiento y manipulación de alimentos.			X
	5. CAPACITACIÓN			
1	Existe un programa escrito de capacitación con sus registros correspondientes de participación del personal en materia de manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal.	X		
2	Existe un programa de capacitación del personal en manejo de equipos y sus respectivos registros de participación.	X		
	2. RECEPCIÓN DE LA LECHE			
1	Identifica y tapa el recipiente de la muestra, indicando el número o nombre del proveedor.			X
2	Pone en marcha los procesos de filtrado de la leche.			X
3	Almacena y enfría la leche recibida adecuadamente.			X
4	Aplica el sistema de agitación en los depósitos de almacenamiento.			
5	Controla los indicadores de temperatura en los tanques.			
6	Vigila los indicadores de nivel y protección contra el rebose del depósito.			X
	4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS			
1	Aplica programas de mantenimiento preventivo en instalaciones eléctricas, vapor, hidro sanitarias, etc.			X
2	Aplica programas de mantenimiento preventivo de equipos: bombas, válvulas, tuberías, caldero, tinas, etc.	X		
3	Realiza limpieza y enjuague de superficies calientes y frías.			X
4	Conoce y aplica verificación de efectos de limpieza: inspección visual y bacteriana			X

Elaborado por: Lorena Almeida

Adaptado: Alfredo Calderón, 2104

ASOCIACIÓN ARTESANAL DE CASERIO TAYA

Taya, 16 de diciembre del 2013

Señorita
Lorena Almeida
ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
Presente

De nuestras consideraciones

Recibe un atento y cordial saludo con oficio 12 de diciembre del año en curso donde solicita que se le autorice todo los documentos pertinentes para la realización de su trabajo investigativo me permito indicar que se autoriza para que usted haga uso de la documentación necesaria para la continuación de la misma

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes

Atentamente

Pedro Almeida
PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN ARTESANAL DEL CASERIO TAYA