



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TÍTULO**

**LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS DE  
PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS EN LA COMUNIDAD  
PALLAGUCHI HUANCA, PARROQUIA ACHUPALLAS**

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciatura en  
Administración de Empresas**

**Autor:**

Sinchi Quinche Edwin Geovanny

**Tutor:**

Master Ligia Ximena Tapia Hermida

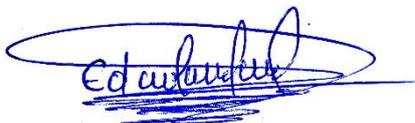
**Riobamba, Ecuador. 2023**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Edwin Geovanny Sinchi Quinche, con cédula de ciudadanía 0605659028, autor (a) (s) del trabajo de investigación titulado: La gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 05 de julio de 2023.



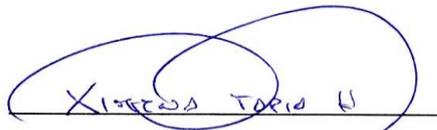
Edwin Geovanny Sinchi Quinche

C.I: 0605659028

## DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Ligia Ximena Tapia Hermida catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: La gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas, bajo la autoría de Edwin Geovanny Sinchi Quinche, por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 5 días del mes de julio de 2023.



Mgs. Ligia Ximena Tapia Hermida

C.I: 0602964611

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación La gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas, presentado por Edwin Geovanny Sinchi Quinche, con cédula de identidad número 0605659028, bajo la tutoría de Mgs. Ligia Ximena Tapia Hermida; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 5 días del mes de julio de 2023.

Martha Romero, PhD.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

Cecilia Mendoza, Mgs.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

Rosalina Balanzategui, Mgs.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

# CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.15  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

## CERTIFICACIÓN

Que, el **EDWIN GEOVANNY SINCHI QUINCHE** con CC: **0605659028**, estudiante de la Carrera Administración de Empresa, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado " **LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS EN LA COMUNIDAD PALLAGUCHI HUANCA, PARROQUIA ACHUPALLAS**", cumple con el **9 %**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 21 de Junio de 2023



XIMENA TAPIA  
HERMIDA

Econ. Ximena Tapia Hermida Mgs.  
**TUTOR (A)**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación es dedicado en especial a Dios por su inmenso amor y por permitir estar hasta este punto en mi proceso de aprendizaje, a mi padre y a mi madre por estar siempre conmigo apoyándome económicamente y emocionalmente aconsejando y motivando para seguir adelante, además, por ser un pilar fundamental en mi vida, por enseñar que con sacrificios podemos lograr grandes cosas, así también, a mis hermanos que han sido parte de mi vida que siempre me han apoyado de cualquier forma.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero empezar agradeciendo a Dios por brindar salud y vida hasta este momento de mi vida, por brindar la capacidad y los conocimientos necesarios durante todo el proceso académico. A mis padres y a mis hermanos, quienes han brindado su amor y su apoyo desde un inicio hasta estos momentos, quienes me enseñaron a ser responsable en cumplir cualquier objetivo trazado.

Agradezco a la prestigiosa Universidad Nacional de Chimborazo por abrirme las puertas para formar parte de esta institución, a los docentes que nos han brindado los conocimientos necesarios durante todos los semestres y en todas las cátedras de la carrera de Administración de Empresas. De igual forma, quiero agradecer a Mgs Ximena Tapia tutora de mi trabajo de investigación por su paciencia, su esfuerzo y por ser la persona quien me ha estado guiando durante todo el proceso. Por último, debo agradecer a mis compañeros de clases con quienes hemos compartido durante estos años y hemos tenido experiencias maravillosas en el ámbito académico y social.

# ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1 Planteamiento del problema.....	15
1.1.1 Formulación del problema.....	16
1.2 Justificación .....	16
1.3 Objetivos .....	16
1.3.1 General.....	16
1.3.2 Específicos.....	16
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 Estado del arte.....	17
2.1.1 Antecedentes.....	17
2.2 Marco teórico .....	21
2.2.1 Gestión de la calidad.....	21
2.2.2 Procesos de producción .....	29
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	35
3.1 Método .....	35
3.2 Tipo de investigación.....	36
3.2.1 Investigación descriptiva .....	36
3.2.2 Investigación de campo .....	36
3.3 Diseño .....	36
3.3.1 Investigación no experimental.....	36

3.4	Hipótesis .....	37
3.5	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
3.5.1	Población .....	37
3.5.2	Muestra .....	38
3.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
3.6.1	Técnicas .....	38
3.6.2	Instrumentos .....	38
3.7	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	39
3.8	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	39
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		40
4.1	Resultado y Discusión .....	40
4.1.1	Resultados.....	40
4.1.2	Discusión de resultados .....	55
4.2	Planteamiento de la hipótesis.....	56
4.2.1	Chi Cuadrado.....	56
4.2.2	Hipótesis .....	56
4.2.3	Variables.....	56
4.2.4	Tabla Cruzada.....	57
4.2.5	Tabla de frecuencia.....	58
4.2.6	Verificación de la hipótesis .....	59
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES .....		60
5.1	Conclusiones .....	60
5.2	Recomendaciones .....	61
CAPÍTULO VI. PROPUESTA .....		62
6.1	Tema de la propuesta .....	62
6.2	Introducción .....	62
6.3	Objetivo .....	62
6.4	Actividades a realizar: .....	62
6.4.1	Procesos identificados: .....	62
6.4.2	Detalle de los procesos: .....	63
6.4.3	Políticas de calidad: .....	65
6.4.4	Objetivos de calidad: .....	68
BIBLIOGRAFÍA .....		70

ANEXOS .....	73
1. Encuesta.....	73
2. Matriz de Consistencia .....	76
3. Operacionalización de Variables .....	77

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Estrategias para la producción de lácteos .....	40
<b>Tabla 2</b> Recursos para la producción de lácteos .....	41
<b>Tabla 3</b> Objetivos.....	42
<b>Tabla 4</b> Prácticas de higiene del proceso de producción de lácteos .....	44
<b>Tabla 5</b> Número de ganado productor de lácteos .....	45
<b>Tabla 6</b> Tiempo de ejecución de tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos.....	46
<b>Tabla 7</b> Litros de lácteos producidos diariamente .....	47
<b>Tabla 8</b> Tiempo de producción de lácteos .....	48
<b>Tabla 9</b> Recurso económico para la producción de lácteos .....	49
<b>Tabla 10</b> Insumos para la producción de lácteos .....	50
<b>Tabla 11</b> Procesos de producción de lácteos .....	51
<b>Tabla 12</b> Tipos de procesos de producción de lácteos.....	52
<b>Tabla 13</b> Eficacia en los procesos de producción de lácteos .....	53
<b>Tabla 14</b> Eficiencia en los procesos de producción de lácteos .....	54
<b>Tabla 15</b> Tabla de Chi Cuadrado .....	57
<b>Tabla 16</b> Tabla de frecuencia.....	58

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Estrategias para la producción de lácteos .....	40
<b>Gráfico 2</b> Recursos para la producción de lácteos .....	41
<b>Gráfico 3</b> Objetivos .....	42
<b>Gráfico 4</b> Prácticas de higiene del proceso de producción de lácteos .....	44
<b>Gráfico 5</b> Número de ganado productor de lácteos .....	45
<b>Gráfico 6</b> Tiempo de ejecución de tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos..	46
<b>Gráfico 7</b> Litros de lácteos producidos diariamente .....	47
<b>Gráfico 8</b> Tiempo de producción de lácteos .....	48
<b>Gráfico 9</b> Recurso económico para la producción de lácteos.....	49
<b>Gráfico 10</b> Insumos para la producción de lácteos .....	50
<b>Gráfico 11</b> Procesos de producción de lácteos .....	51
<b>Gráfico 12</b> Tipos de procesos de producción de lácteos.....	52
<b>Gráfico 13</b> Eficacia en los procesos de producción de lácteos .....	53
<b>Gráfico 14</b> Eficiencia en los procesos de producción de lácteos.....	54

## RESUMEN

El tema es la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas, su objetivo principal es determinar cómo la gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos basando en la realidad que presenta la comunidad. El problema principal es la carencia de conocimiento en los productores sobre la gestión de la calidad, los cuales han llevado a utilizar los procesos de producción inadecuados que de alguna forma afecta negativamente la calidad del producto.

En el estado del arte y el marco teórico, se realiza la investigación basada en varios autores, en las que se identificó los aspectos más relevantes dentro de la gestión de calidad. Por otra parte, la metodología utilizada fue el método hipotético-deductivo, así mismo, la investigación descriptiva y la investigación de campo y su diseño de investigación fue no experimental, además, se trabajó con una población de 60 productores, los mismos que aportaron con la recolección de datos a través de la técnica de investigación que fue la encuesta y como instrumento el cuestionario. Posteriormente, se realizó el procesamiento y análisis de datos empleando la herramienta de Excel.

Para finalizar, se diseñó un modelo de gestión de calidad donde se identificó los procesos de producción adecuados, y las políticas de calidad que se debe cumplir dentro de cada proceso, así también, se identificó los objetivos de calidad.

**Palabras claves:** Gestión de la calidad, proceso productivo, políticas, objetivos, producción, desarrollo.

## ABSTRACT

The theme is quality management in dairy production processes in the Pallaguchi Huanca community, Achupallas parish. Its main objective is to determine how quality management affects dairy production processes based on the reality presented by the community. The main problem is the need for more knowledge among producers about quality management, which has led to inefficient production processes that negatively affect the product's quality.

In the state-of-the-art and theoretical framework, research is carried out based on several authors, in which the most relevant aspects of quality management were identified. On the other hand, the methodology used was the hypothetical-deductive method. Likewise, descriptive research and field research and their research design were non-experimental. In addition, we worked with a population of 60 producers, the same ones who contributed to the collection of data through the research technique that was the survey and, as an instrument, the questionnaire. Subsequently, the data processing and analysis was carried out using the Excel tool.

Finally, a quality management model was designed where the appropriate production processes were identified, the quality policies that must be met within each process, and the quality objectives were identified.

**Keywords:** Quality management, production process, policies, objectives, production, development.



Reviewed by:  
Lic. Dario Javier Cutiopala Leon  
**ENGLISH PROFESSOR**  
c.c. 0604581066

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

El propósito de este trabajo de investigación es determinar cómo la gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas. La gestión de calidad es un instrumento que ayuda a que los procesos de producción sean adecuados desde el momento de la obtención de la materia prima, durante la transformación hasta el momento de obtener un producto final. La gestión de la calidad es un mecanismo que se ha venido utilizando desde muchos años atrás en diferentes actividades cotidianas, el desconocimiento del uso adecuado de tal componente disminuye la oportunidad de crecer o desarrollarse, por ende, se ha observado la problemática principal en los productores de lácteos de la comunidad Pallaguchi Huanca la carencia de conocimiento sobre la gestión de calidad, lo que conlleva que los procesos de producción no sean adecuados, lo cual ha llevado a tener una disminución de 39.80% en la producción de lácteos en el segundo semestre del año 2021 en comparación al primer semestre del mismo año. Para dar una solución a este problema, durante la investigación se desea identificar los aspectos más relevantes dentro de la gestión de calidad que permita maximizar la producción de lácteos.

Por otro lado, el desarrollo de este trabajo requiere de la recopilación de información con relación al tema planteado, para ello se ha considerado una población de 60 productores de lácteos de la comunidad Pallaguchi Huanca para la obtención de la información necesaria mediante un instrumento que es la encuesta. A base de la información recolectada se realizó la tabulación y la interpretación, la misma que llevó a la verificación de los objetivos planteados.

En síntesis, el trabajo de investigación está constituido por VI capítulos, el capítulo I es la introducción de todo el trabajo en general, el capítulo II habla sobre el marco teórico y el estado del arte, el capítulo III hace mención sobre la metodología que se utilizó en todo el proceso de investigación, el capítulo IV se refiere a los resultados obtenidos mediante la encuesta y la discusión de resultado en base a la información proporcionado, en el capítulo V se plantea las conclusiones de acuerdo a los objetivos específicos y las recomendaciones en base a las conclusiones y por último, el capítulo VI es la propuesta, donde se planteó un

modelo de gestión de calidad para el mejoramiento de los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

### **1.1 Planteamiento del problema**

Ecuador es uno de los países productores de lácteos, gracias a la calidad de sus tierras y una buena producción de pastos que brindan nutrientes necesarios para la cría de ganado productor de lácteos, el sector lácteo ha venido evolucionando y tecnificando el proceso productivo gracias a la tecnología, la innovación y constante aprendizaje para el manejo correcto del ganado vacuno. Sin embargo, en los últimos tiempos, la producción y la comercialización de este producto ha venido decrementando, generalmente por falta de una inversión y de conocimientos necesarios sobre la calidad que se debe incorporar en todo el proceso productivo.

Por otro lado, la producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca se ha venido realizando desde muchos años atrás, su ubicación geográfica favorece la producción de pastos que brinda nutrientes necesarios para la obtención de un bien de calidad. Dentro de la comunidad generalmente existen pequeños productores con la producción de no más de 30 litros diarios y un mínimo de 3 litros, los mismos que carecen de conocimientos sobre los aspectos de la gestión de la calidad que se debe tomar en cuenta para la producción, lo que conlleva que los procesos de producción no sean adecuados y la situación económica que no les permite hacer inversiones para la obtención del ganado vacuno de calidad, en consecuencia, en el primer semestre del año 2021 (enero-junio) se ha producido alrededor de 99.000 litros, en cambio en el segundo semestre del año 2021 (julio-diciembre) se ha producido alrededor de 59.600 litros, es decir, en el segundo semestre hubo una disminución de 39.400 litros en comparación con el primer semestre.

Los productores de la comunidad conocen muy poco sobre la gestión de la calidad, por tal razón, aún están enfocados en procesos de producción tradicional o inadecuados, los cuales no favorecen para la obtención de un producto de calidad, por lo que se manifiesta una reducción del 39.80% en la producción de lácteos en el segundo semestre del año 2021 en comparación al primer semestre del mismo año.

### **1.1.1 Formulación del problema**

¿Cómo la gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas?

## **1.2 Justificación**

En la actualidad la producción de lácteos es una de las actividades más ejercidas a nivel nacional en donde se involucran los pequeños, medianos y grandes productores, los mismos que aplican diferentes métodos y estrategias para esta actividad económica. En la comunidad Pallaguchi Huanca existen pequeños productores, los mismos que carecen de conocimientos en el ámbito de la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos, por esta razón, surge la idea de realizar el trabajo de investigación para analizar la situación actual de los productores y aportar algunas ideas que pueda ser de gran utilidad para mejorar los procesos de producción. La gestión de la calidad es una de las estrategias que los productores deben tomar en cuenta desde un inicio hasta finalizar el proceso, logrando una buena calidad en el producto. Debido a esto, se consideró el tema para conocer sobre los aspectos más importantes dentro de la gestión de la calidad con respecto a los procesos de producción para aumentar la productividad.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 General**

- Determinar cómo la gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

### **1.3.2 Específicos**

- Establecer las bases que sustentan los enfoques teóricos de la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos.
- Identificar los aspectos más relevantes dentro de la gestión de calidad que permita maximizar la producción de lácteos.
- Diseñar un modelo de gestión de calidad para el mejoramiento de los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Estado del arte**

#### **2.1.1 Antecedentes**

Tapia & Amón (2022):

El presente trabajo de investigación es la Gestión de calidad y la Optimización de Producción en la imprenta Grafimundo offset cuenca-ecuador la cual su objetivo es determinar la incidencia que tiene la gestión de calidad para la optimización de producción de la imprenta Grafimundo Offset considerando que la empresa está siendo afectada y bajando rendimiento y calidad de la misma. En el Estado del Arte y Marco teórico se realizaron distintas investigaciones de diferentes autores que nos ayudó a sustentar el problema tratado de nuestra investigación. En cuanto a la Metodología aplicada a la investigación se utilizó el método hipotético-deductivo, por otro lado el tipo de investigación que se realizó es descriptiva y correlacional, su diseño de investigación fue no experimental, para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario que se aplicó a todos los trabajadores de la imprenta Grafimundo Offset, como parte final de la metodología en cuanto al procesamiento y análisis de datos se empleó Microsoft Excel y también un programa software estadístico SPSS. Para poder analizar e interpretar adecuadamente los resultados se mostró la información a través de gráficos y cuadros estadísticos, por otro lado, se utilizó la prueba del Chi-Cuadrado para comprobar la hipótesis de la investigación, dando como resultado que la gestión de calidad si incide en la optimización de producción de la imprenta Grafimundo Offset en la ciudad de cuenca, para posteriormente con los resultados realizar las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Se concluye que es necesario tomar en cuenta las estrategias para mejorar la gestión de calidad y de esa manera optimizar la producción en la imprenta Grafimundo Offset.

Ramos & Pérez (2021):

El trabajo versa sobre la gestión de calidad en la estandarización de procesos en empresas procesadoras de alimentos, se aborda el caso particular de la empresa PROMILAC del cantón Mocha, provincia de Tungurahua. El desarrollo de la investigación se enmarca en el paradigma positivista, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, modalidad bibliográfica y de campo, nivel descriptivo y relacional. Para la recolección

de la información se toma como referentes a los procesos de elaboración de los productos vaso de gelatina, bolo de yogurt y bolo de agua; los cuales comprenden preparación de materia prima, filtrado, pasteurizado, mezclado, incubación, enfriado, batido, envasado, sellado, colocación de cuchara y tapa, etiquetado y empacado. A través de una matriz de autodiagnóstico se realizó la evaluación de la gestión de calidad, con una calificación de A (10), B (5) o C (0) según el grado de cumplimiento, el resultado determinó un cumplimiento del 63 por ciento (mediano) de la calificación global. En cuanto a la estandarización de los procesos, se aplicó una lista de comprobación de los requisitos necesarios por cada una de las 6M's, de la cual se determinó que la conformidad equivale al 51 por ciento de los atributos. Se identificaron los tipos de defectos que se presentan en cada uno de los productos, se inspeccionó la cantidad de unidades defectuosas en una muestra de 50 unidades por lote en un total de 30 lotes por producto; a partir de las unidades defectuosas se elaboraron gráficas de control np y un diagrama de Pareto, los principales defectos en los productos son cantidad incompleta en el volumen, sellado incorrecto, mal empacado, impurezas y mal etiquetado; que representan el 82.8 por ciento del total. Mediante la prueba estadística t-Student, se estableció que los tiempos reales de los procesos de elaboración de los productos son diferentes de los tiempos estándar, lo que implica que la actual gestión de la calidad no contribuye a la estandarización de los procesos de la empresa. La propuesta tiene por objeto implementar acciones que destacan la misión, visión, valores corporativos, estructura organizacional, mapa de procesos, interrelación de procesos, diagrama SIPOC, implementación de nuevos recursos tecnológicos, criterios para el mantenimiento preventivo de máquinas, procedimiento de gestión del cambio, diagramas de flujo de procesos, tiempos estándar, capacidad de producción, indicadores para el control de la producción y acciones para minimizar los defectos.

Córdova & Salguero (2021):

En la actualidad la fabricación de productos lácteos y sus derivados es una de las principales actividades realizadas por pequeños, medianos productores de nuestro país, utilizando materia prima e insumos de calidad y mayor control en los procesos de producción, y comercialización a fin de generar productos con estándares de calidad de acuerdo con las exigencias del mercado. Por esta razón el presente trabajo de investigación se ha enfocado en el diseño de un manual de gestión de calidad basado en

la Norma Internacional ISO 9001:2015, donde se analiza la planificación que cuenta el sector de lácteos de la provincia de Cotopaxi. No obstante, en la actualidad los requerimientos dentro del mercado local se basan principalmente en innovar, desarrollo y mejorar los productos utilizando técnicas y herramientas de gestión de calidad que permitan desarrollar y fortalecer el área contando con una adecuada mejora continua dentro del proceso de producción. De acuerdo al estudio realizado tanto en las entrevistas y encuestas aplicadas en el sector de lácteos, se identifica que es necesario el diseño del manual de gestión de calidad, puesto que las empresas controlan sus procesos únicamente con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), dejando de lado la planificación necesaria para una eficiente gestión empresarial. Cabe mencionar que hoy en día la planificación juega un rol indispensable en las organizaciones, es una herramienta que ayuda a gestionar y trabajar en el logro de los objetivos empresariales, guiados de la misión, visión, políticas, un adecuado análisis FODA para aplicar estrategias necesarias que debe aplicarse para lograr la competitividad frente a las exigencias del mercado competitivo. Por tanto, dicha propuesta permite direccionar a las empresas del sector de lácteos a garantizar la gestión de calidad de sus productos a través de la planificación estratégica, a fin de alcanzar la satisfacción de los clientes y la competitividad empresarial.

Jiménez & Banda (2021):

El presente estudio de investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre la gestión de la calidad y la Productividad en las empresas constructoras de la zona 3 del Ecuador. De enfoque cuantitativo, diseño paradigma positivista. La muestra empleada fue una población de 192 gerentes que laboran en las empresas constructoras, con instrumentos validados por 03 expertos y una alta fiabilidad con un alfa de Cronbach de 0,957 lo que representa un nivel elevado de confianza en los instrumentos por la aplicación de encuestas y la entrevista en cuanto a sistema de Gestión de la calidad, la misma que está compuesta por proceso de gestión de recursos y actividades y procesos de medición, análisis y mejora. De igual forma la productividad está conformado por indicadores, eficiencia, eficacia. Los resultados nos indicaron la existente de una correlación moderada entre las variables: Rho de Spearman de ,766\*\* y una significación bilateral de ,000, otras investigaciones son compatibles con los estudios y subrayaron para tener una buena gestión de la calidad se debe tomar en cuenta el uso de

lineamientos estratégicos que para una buena gestión de la calidad se debe priorizar la utilización de las normas de calidad y así elevará los índices de productividad en las empresas. La necesidad de la empresa Constructora Banda y Mármol Cía. Ltda. de establecer lineamientos estratégicos para ser competitivos en el mercado local como regional, aumentando mayor reconocimiento de los clientes, consiguiendo con esto una mejora gerencial y económica de la entidad privada teniendo un alto beneficio en función a su capacidad. La alta dirección de la empresa establece procesos en los departamentos administrativo y operativo, así como políticas alineadas a las estrategias empresariales para cumplir las metas planteadas en la organización los cuales deben estar fundamentados en la calidad total y posteriormente en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGS).

## 2.2 Marco teórico

### 2.2.1 Gestión de la calidad

#### 2.2.1.1 Gestión

Según Atehortúa, Bustamante, & Valencia (2008):

Actividades coordinadas para dirigir y controlar a una empresa u organización. La gestión pasa por las cuatro etapas del ciclo conocido como PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar):

**Planificar:** Establecer o plantear objetivos y procesos necesarios para conseguir los resultados, de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización. Esta etapa corresponde a la función de dirigir, es decir es un instrumento que funciona como guía para la toma de decisiones.

**Hacer:** Implementar los procesos. Esta etapa corresponde a la función de coordinar y controlar los procesos dentro de la empresa.

**Verificar:** Ejecutar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos con respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

**Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos y lograr el cumplimiento de las metas y objetivos empresariales. Esta etapa forma parte de la función de dirigir de la gerencia de la organización.

Por otra parte, Maldonado (2018):

El concepto de gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar alguna situación. Al respecto, cabe recalcar que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera.

De igual forma, Álvarez, Álvarez, & Bullón (2006):

El concepto "gestión" implica que estas actuaciones no se realizan al azar, sino que, a medida que el trabajo avanza o se ejecuta, la organización determina la utilización de aquéllas que son mejores o más eficaces para alcanzar el fin establecido. Existirán indicadores que permitan concretar qué actuaciones son mejores o, simplemente, más oportunas o adecuadas.

### **2.2.1.2 Calidad**

De acuerdo con, Cuatrecasas & González (2017):

La calidad puede definirse como el conjunto de características que tiene un producto o servicio, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos de los clientes o usuarios. Del mismo modo, la calidad supone que el producto o servicio deberá cumplir con las funciones y detalles para los que ha sido diseñado y procura ajustarse a las expresadas por los consumidores o clientes del mismo o simplemente deberá superar las expectativas de los consumidores. La competitividad exigirá, además, que todo ello se logre a menor tiempo posible y al mínimo costo, por lo que la rapidez y bajo coste serán, los requerimientos que el consumidor busca.

De igual forma, Sánchez (2019): “Define la calidad como el grupo de características y propiedades de un producto o servicio que le confieren su capacidad para saciar unas necesidades expresadas o implícitas”.

Así mismo, Álvarez, Álvarez, & Bullón (2006) dicen que: “La calidad representa un proceso de mejora continua, en el cual todas las áreas de la compañía buscan satisfacer las necesidades del cliente o anticiparse a ellas, participando activamente en el desarrollo o fabricación de productos o en la prestación de los servicios”.

Como expresa Guajardo (2003): “La calidad es un juicio de valor relativo que un cliente le da a un producto o un servicio, con base en la capacidad de éste para satisfacer sus necesidades”.

### **2.2.1.3 Calidad total**

López (2005) indica que:

El concepto Calidad Total (CT), se usa para explicar el proceso de conseguir que los principios de calidad constituyan parte de los objetivos estratégicos de una organización, aplicándolos a cada una de las operaciones junto con el mejoramiento constante, y enfocando las necesidades del comprador para fabricar cosas bien hechas la primera vez.

#### **2.2.1.4 Características de la calidad total**

- La calidad total es organizacionalmente extensa y sobrepasa todas las áreas funcionales. (López, 2005)
- La calidad total se enfoca en la calidad de los procesos que llevan al producto o al servicio. (López, 2005)
- La calidad total es un proceso de mejoramiento constante. (López, 2005)
- La calidad total necesita apoyo de la alta administración y el involucramiento de todo el talento humano en la actividad, para lograr la calidad. (López, 2005)
- La calidad total se enfoca en el cliente, el usuario o el consumidor. (López, 2005)
- La calidad total implica un enfoque de equipos. (López, 2005)

#### **2.2.1.5 Importancia de la calidad**

Guajardo (2003) propone que:

La importancia de la calidad se ha acentuado con la apertura de las fronteras comerciales a nivel mundial. Los mercados buscan productos o servicios más sofisticados en los que la calidad juega un papel bastante fundamental. Las barreras legales que salvaguardaban a aquellos productores que tenían altos costos de calidad se han evaporado tan veloz que no les permitió reaccionar al cambio. Dichos periodos de cambio son peligrosos y necesitan que las empresas u organizaciones se encuentren continuamente preparadas para reaccionar o enfrentar a dichas amenazas.

#### **2.2.1.6 La calidad como estrategia competitiva**

Alcalde (2019) argumenta que:

Se puede mencionar que la competitividad de una empresa u organización es la capacidad para conservar e incrementar su presencia en el mercado, obteniendo a su vez una buena cuenta de resultados.

El producto bien acabado y el servicio bien prestado por las empresas son una buena táctica para que estas logren continuar con el funcionamiento, debido a que una y otra vez emergen nuevos participantes en el mercado.

Una de las formas de ser más competitivos es saber identificar y satisfacer las necesidades de los clientes al menor coste posible. Para conseguirlo es muy necesario eliminar todos aquellos procesos y trabajos que no aporten valor añadido al producto o servicio, así como minimizar al máximo los costes de la no calidad. De esta forma la competitividad da como consecuencia una mejora continua de la calidad y de la innovación.

#### **2.2.1.7 Aseguramiento de la calidad**

(Alcalde, 2019, pág. 29) plantea que el aseguramiento de la calidad:

Son todas aquellas acciones planificadas que dan la confianza adecuada para que un producto o servicio cumpla con las características establecidas y determinados requisitos de calidad. Se trata de:

- Evaluar cómo y por qué se hacen las cosas con auditorías periódicas.
- Documentar cómo se van a hacer las cosas.
- Registrar los resultados para mostrar que efectivamente se han realizado de acuerdo a la planificación.
- En ocasiones sirve también para establecer la confianza con el proveedor.

#### **2.2.1.8 Mejora continua e innovación**

Para Alcalde (2019):

La clave del éxito de una organización está en la mejora continua de todos los procesos productivos en todas las áreas. No se puede conformar con hacer las cosas bien; constantemente hay una posibilidad de mejorar.

La mejora continua se basa en la construcción de un sistema organizado para lograr cambios continuos en cada una de las actividades de la empresa que den lugar a un incremento de la calidad total.

***Existen dos tipos de mejoras:***

- 1. Innovación:** Es una mejora de carácter radical que es establecido por la dirección y que consiste en hacer grandes inversiones en nuevas máquinas y tecnologías.
- 2. Mejora continua:** Es liderada por la dirección y consigue pequeñas mejoras continuas con la implicación del todo el talento humano de la organización.

### **2.2.1.9 Gestión de la calidad**

En la opinión de Mejías, Gutiérrez, Duque, Armas, & Cannarozzo, (2018) la gestión de la calidad es:

Un conjunto de actividades sistemáticas llevadas a cabo en toda la organización para lograr los objetivos de la empresa de manera eficaz y eficiente que ayuda a proporcionar productos y servicios con un nivel de calidad que satisfaga las necesidades de los clientes, en el momento y precio adecuados.

Empleando las palabras de Hernandez, Barrios, & Martínez (2018): “La gestión de calidad es considerado como una estrategia para impulsar la competitividad empresarial que permite, desde una perspectiva integral, observar la organización como un conjunto de procesos interrelacionados y su objetivo principal es lograr la satisfacción del cliente”.

Briceño (2022) enfatiza que:

La gestión de la calidad es un conjunto de herramientas y de acciones necesarias que deben tomarse e implementarse con el objetivo de evitar errores en los procesos involucrados en la producción de los bienes o los servicios que se dan dentro de un campo específico.

Así mismo, Griful & Canela (2002) argumentan que:

La gestión de calidad es el control de los procesos que forman del entramado de la organización. Por un lado, se debe realizar un control en los parámetros de los procesos y por el otro, la calidad del producto. Normalmente, el control se basa en mediciones realizadas durante el proceso, a la entrada, a la salida y en puntos intermedios de la producción.

#### **2.2.1.10 Principios básicos de gestión de la calidad**

Sirvent, Gisbert, & Pérez (2017) manifiestan que:

La familia de normas ISO 9000 se basa en siete principios básicos de gestión de la calidad. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

***Enfoque al cliente:*** Las empresas u organizaciones dependen de sus clientes por lo que deberían comprender sus necesidades actuales y futuras, cumplir con sus requisitos para superar sus expectativas. Es por eso que se le da prioridad a este principio, porque el cliente representa ganancias y más trabajo para las organizaciones. Además, la disponibilidad de recursos centrados en cumplir con la satisfacción del cliente crear un alto nivel de eficiencia, lo cual representa una ventaja para la organización y una fidelización de los clientes o usuarios. (Sirvent, Gisbert, & Pérez, 2017)

***Liderazgo:*** Los líderes son personas con valores y principios los mismos que establecen la unidad de propósito y la orientación de la empresa. Ellos deberán crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de las metas y objetivos empresariales. (Sirvent, Gisbert, & Pérez, 2017)

***Compromiso de las personas:*** El compromiso de las personas que están involucradas en una organización es transcendental, ya que el talento humano es la parte más importante y posibilita que sus habilidades sean utilizadas para el beneficio de la organización o empresa. Además, es del personal operativo del que se pueden tomar las mejores ideas, ya que estos son los que pasan parte de su día a día con el producto o servicio que la empresa ofrece. (Sirvent, Gisbert, & Pérez, 2017)

***Enfoque a procesos:*** Una de las estrategias para alcanzar los resultados deseados es cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Por eso, la empresa debe estructurarse mediante procesos y marcar objetivos para cada uno de ellos. Una buena gestión de los equipos, instalaciones e infraestructuras nos ayuda analizar los costes y eliminar aquellos que no seas necesarios. Además, con una buena planificación, se alcanzan mejores resultados los mismos que ayudan al crecimiento de la organización. (Sirvent, Gisbert, & Pérez, 2017)

***Mejora:*** La mejora continua del desempeño de la organización debe ser uno de los objetivos permanentes. Se trata de algo intangible que la empresa debe comprender para poder darle valor agregado, es decir, mejorar de forma interminable, sin detenerse. Podemos encontrar dos tipos de mejora, la primera, mediante la innovación tecnológica y, la segunda, mediante la mejora de todo el proceso productivo. Alcanzar los mejores resultados no es tarea de un día, sino que se trata de proceso progresivo en el que no puede haber retrocesos. (Sirvent, Gisbert, & Pérez, 2017)

***Toma de decisiones basadas en la evidencia:*** Las decisiones deben basarse en análisis de datos y a partir de la mejor información. Toda decisión que impacte a la calidad del producto debe ser tomada ante un hecho previo que garantice o reduzca la posibilidad de cometer un error. Las decisiones basadas en informaciones veraces y evidenciables la llevarán por el buen camino de la calidad. (Sirvent, Gisbert, & Pérez, 2017)

***Gestión de las relaciones:*** La organización depende de sus clientes y proveedores, por lo que una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de todos para crear valor. El cliente no está satisfecho con que una organización esté certificada, sino que solicita que los proveedores también cumplan con esta certificación, lo cual indica que la materia prima con la que se elabora el producto o servicio final es de calidad y cumple con los requisitos del cliente directo. (Sirvent, Gisbert, & Pérez, 2017)

#### **2.2.1.11 Herramientas de Gestión de la Calidad**

Para (SafetyCulture, 2022) las herramientas son:

### ***Diagrama de causa y efecto***

También conocido como diagrama de espina de pescado, ayuda a identificar las posibles causas de los problemas que se presenta dentro de una empresa. Los equipos de gestión de la calidad pueden identificar un problema relacionado con la calidad en el lado derecho del diagrama, con causas raíz individuales y sub causas ramificadas en el lado izquierdo. En la mayoría de los casos, se utilizan métodos, equipos, personas, entorno y materiales para identificar la posible causa del problema existente. (SafetyCulture, 2022)

### ***Hoja de control***

Una hoja de control es una presentación estructurada de datos recopilados varias veces por la misma persona del proceso de producción. Ayuda a identificar los errores según el tipo, la ubicación o la causa. Registra la distribución preliminar de los datos y su frecuencia al medir los procesos, mostrando el número de veces que se ha producido un determinado valor. Permite a los equipos de gestión de la calidad deshacerse de los errores en los procesos de producción o de servicios. (SafetyCulture, 2022)

### ***Cuadro de control***

También se conoce como gráfico Shewhart y es utilizado para estudiar los cambios en el proceso a lo largo del tiempo. Muestra si la variación del proceso está controlada o se ve afectada por diferentes causas de variación, lo que se basa en una comparación de los límites de control anterior y los datos actuales. Además, facilita a los responsables de calidad la identificación de los factores que pueden provocar variaciones o defectos, teniendo en cuenta si un proceso es estable o predecible. (SafetyCulture, 2022)

### ***Diagrama de Pareto***

Un diagrama de Pareto se utiliza para identificar el problema más importante en los procesos de producción que necesita una rectificación de manera inmediata. Aplica una combinación de gráficos de líneas y de barras para presentar la frecuencia de los problemas en el proceso de producción. Destaca la importancia relativa de una serie de parámetros para analizar y determinar el factor más impresionante en un proceso o sistema específico. Los responsables de calidad pueden clasificar el número de defectos de mayor a menor

ocurrencia para identificar cuáles deben priorizarse en términos de esfuerzos de mejora. (SafetyCulture, 2022)

### ***Análisis de estratificación***

Ayuda a los responsables de calidad a dividir los factores, como los objetos, los datos y las personas, en diferentes grupos para determinar los patrones reveladores que no son visibles cuando esos factores se agrupan. Es utilizado cuando los datos provienen de diferentes fuentes y el análisis puede requerir la clasificación de estas fuentes. Así mismo puede presentarse en combinación con otras herramientas de análisis de datos para identificar las circunstancias que podrían afectar a la calidad de la prestación. (SafetyCulture, 2022)

### ***Histograma***

Esta herramienta se utiliza para mostrar la distribución de frecuencias utilizando datos numéricos. Es en cierto modo similar a un gráfico de barras, ya que muestra patrones que se encuentran dentro de las condiciones comunes del proceso. Ayuda a los gestores de gestión de la calidad analizar los resultados de los procesos de los proveedores y a comprobar si un proceso ha cambiado de un periodo a otro. (SafetyCulture, 2022)

### ***Diagrama de dispersión***

Un diagrama de dispersión es la herramienta más útil para describir la relación causa-efecto entre dos variables. Utiliza los ejes X y Y para buscar relaciones entre los defectos de calidad y las posibles causas, como la actividad, el personal, el entorno y otras variables. Ayuda a identificar si dos efectos que parecen estar relacionados se producen con la misma fuente. (SafetyCulture, 2022)

## **2.2.2 Procesos de producción**

### **2.2.2.1 Proceso**

Para (Bastida & Estupinán, 2018, pág. 17): "Un proceso es la secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, consumiendo algunos recursos para obtener un resultado conforme a los requerimientos del consumidor o cliente (interno o externo)".

Desde el punto de vista de Muñoz (2020):

Un proceso se puede establecer como un conjunto de actividades, acciones o toma de decisiones interrelacionadas, caracterizadas por inputs y outputs, encaminadas a obtener un resultado específico como consecuencia del valor añadido aportado por cada una de las actividades que se desarrollan en diferentes etapas de dicho proceso.

De acuerdo a Bravo (2011): “El término proceso hace referencia a un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: transformar las entradas en salidas que agreguen valor a los clientes o consumidores”.

#### **2.2.2.2 Partes de un proceso**

- **Entradas:** Son elementos indispensables para llevar a cabo los procesos de producción. (Cantón, 2010)
- **Procedimientos:** Son secuencias necesarias que hacen posible para que la materia prima se convierta en un producto final de consumo. (Cantón, 2010)
- **Salidas:** Son los resultados que se obtienen mediante los procedimientos que se llevaron a cabo. (Cantón, 2010)
- **Recursos:** Son elementos fijos o variables para que los procesos se puedan llevar a cabo. (Cantón, 2010)
- **Usuarios del proceso:** Son los destinatarios de la salida de los procesos. (Cantón, 2010)
- **Indicador:** Es un elemento que se emplea para medir el nivel de característica de un proceso. (Cantón, 2010)
- **Propietario del proceso:** Son personas que tienen la responsabilidad de que los procesos se desarrollen de la mejor manera. (Cantón, 2010)

- **Sistema de control:** Está formado por un conjunto de indicadores y medidas del rendimiento del proceso y del nivel de orientación del mismo a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los diferentes usuarios tanto internos como externos. (Cantón, 2010)
- **Alcance o límites de proceso:** Delimita el comienzo y la finalización de un proceso. El proceso debe comenzar a partir de la identificación de las necesidades y expectativas del cliente, y terminar con la satisfacción efectiva de las mismas. (Cantón, 2010)

### 2.2.2.3 Integrantes de un proceso

- **Agentes:** Son un grupo de personas que interviene directamente en el proceso y que pueden ser internos; que pertenecen a la propia organización y externos; se encuentran fuera de la organización, pero se involucra de cualquier forma. (Cantón, 2010)
- **Proveedores:** Individuos que suministran recursos para el cumplimiento de la actividad de la organización. (Cantón, 2010)
- **Responsables o propietarios del proceso:** Es la persona que dirige y gestiona el proceso, y por tanto es responsable de controlar su correcto funcionamiento, haciendo un seguimiento de los indicadores que componen el sistema de control, comprobando la consecución de los resultados y velando por mejora continua del proceso, para lo cual realizará los ajustes necesarios. (Cantón, 2010)
- **Otros agentes implicados:** Todos estos agentes, excepto los usuarios, proveedores y propietarios de la operación, aquellos que tienen preocupaciones económicas u otras actividades. por lo tanto, se vio afectado por sus resultados. (Cantón, 2010)

#### 2.2.2.4 Estado de los procesos

- **Proceso listo, preparado o diseñado:** El proceso dispone de todos los recursos para su ejecución, está planificado correctamente para dar el paso de ejecución. (Cantón, 2010)
- **Proceso en ejecución o desarrollo:** Cuando se está realizando de forma continuada. (Cantón, 2010)
- **Proceso bloqueado:** Al proceso le falta algún recurso para continuar con la ejecución, por lo que se ha detenido. Necesita que el bloqueo sea removido para poder proseguir su ejecución. (Cantón, 2010)
- **Proceso terminado:** Este proceso se cumple cuando se ha dado fin a las acciones planificadas en la primera fase y se cierra el ciclo. (Cantón, 2010)

#### 2.2.2.5 Producción

Como plantea, Cuatrecasas (2010):

La producción es una actividad económica de la empresa, su objetivo principal es la obtención de uno o más productos o servicios con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores finales. Es en los procesos de producción donde se genera valor añadido para el consumidor, con la participación del resto de los procesos empresariales. La actividad de producción se realiza mediante la ejecución de un grupo de actividades integradas denominados sistemas o procesos productivos.

Según Tous, Guzmán, Cordero, & Sanchez (2019):

Podemos definir la producción como el conjunto de procesos, procedimientos, métodos y técnicas que son necesarios para la obtención de bienes o servicios, mediante la aplicación sistemática de un conjunto de decisiones teniendo como objetivo la incrementación de valor en los factores que intervienen en la creación de dichos bienes o servicios, de forma que los mencionados productos satisfagan las necesidades sentidas por los clientes.

### 2.2.2.6 Factores que se debe tomar en cuenta para la producción de lácteos

- **Tierra:** Es fundamental el terreno porque es el espacio en la cual se va a llevar a cabo la actividad productiva, que termina mostrando las condiciones a las que se va a enfrentar el bovino. (Contextoganadero, 2020)
- **Mano de obra:** Una producción láctea debe contar con mano de obra, haciendo "referencia a la capacitación y la interacción de los sectores de la ganadería". (Contextoganadero, 2020)
- **Rebaño:** Son los animales de las distintas razas que conforman el hato ganadero, pues son estos los encargados de producir la leche. (Contextoganadero, 2020)
- **Tecnología:** "Que van desde las más simples como la división de potreros hasta las de última generación como los sistemas de instalaciones más sofisticados". (Contextoganadero, 2020)

### 2.2.2.7 Procesos de producción

En la opinión de Murrieta (2019):

El proceso productivo se divide en diferentes etapas en donde los insumos involucrados sufren modificaciones para obtener un producto final con su posterior colocación en el mercado a disposición de los clientes o consumidores. Las operaciones que se llevan a cabo son las de diseño, la producción y la distribución.

Así mismo Santos (2021) dice:

Un proceso productivo contempla el conjunto de operaciones que una empresa debe realizar con el objetivo de ofrecer un bien, un servicio o un producto de calidad. Abarca la totalidad de los procedimientos que permiten transformar un recurso, una idea o una materia prima en el resultado final para posteriormente ofrecer al mercado.

### 2.2.2.8 Etapas principales de procesos de producción:

- **Diseño:** Se realiza una matriz para captar ideas de cómo será la conformación y presentación del producto. Una vez las ideas han sido decantadas, partiendo de las que quedaron, se elaboran diferentes diseños del producto hasta que, finalmente, se obtiene el definitivo. (Muñoz, 2020)
- **Producción:** Se refiere a la fabricación del producto o de definir los pormenores del servicio. (Muñoz, 2020)
- **Distribución:** Consta en colocar en el mercado objetivo el producto final que se obtiene mediante el proceso productivo. La misma puede ser a través de publicidad en los diferentes medios de comunicación y redes sociales más relevantes. (Muñoz, 2020)

### 2.2.2.9 Características de procesos de producción

- Implica la transformación de materia prima en los bienes (de consumo o intermedios) que se entregarán al cliente o consumidor. (Quiroa, 2019)
- Está sujeto a mejoras, las cuales dependerán del avance tecnológico. En ese sentido, es muy importante recordar que el proceso productivo es perfectible, puede cambiar en el tiempo. (Quiroa, 2019)
- Debe diseñarse en función a los requerimientos del mercado (con los materiales que prefiere el cliente, por ejemplo). (Quiroa, 2019)
- El proceso productivo tiene que tener objetivos precisos y controles estrictos, porque solo así la empresa puede obtener utilidades. (Quiroa, 2019)

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

### 3.1 Método

En el trabajo de investigación se utilizó el método hipotético – deductivo puesto que se estableció la incidencia de la gestión de calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

El método hipotético – deductivo según (Bernal, 2010, pág. 60): “Consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos”.

El empleo de este método requiere de la ejecución de los siguientes pasos:

**Observar el fenómeno a estudiar:** El tema de la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas, se aplicó mediante la formulación del problema y de los objetivos que se pretendió alcanzar.

**Identificación del problema:** Este proceso se realizó a través de la recopilación de información relevante proveniente de los productores de lácteos de la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

**Formulación de la hipótesis:** Este punto se desarrolló mediante el planteamiento de la hipótesis considerando las variables de la investigación.

**Deducir consecuencias elementales de la hipótesis:** Se dedujo los elementos mediante la observación de las variables, por ello fue conveniente comprobar la incidencia de la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

**Contrastación de las hipótesis:** Mediante la observación se comprobó si la hipótesis es falsa o verdadera, contrastando la variable dependiente; procesos de producción y la variable independiente; la gestión de la calidad.

## **3.2 Tipo de investigación**

### **3.2.1 Investigación descriptiva**

Según (Hernández & Baptista, 2014):

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas.

Con base en este contexto se trabajó sobre la realidad que presenta la comunidad Pallaguchi Huanca sobre la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos.

### **3.2.2 Investigación de campo**

Para (Gallardo, 2017):

Consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna. El investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes, por medio de la observación directa, la entrevista u otras técnicas.

Para llevar a cabo la investigación se procedió acercarse al lugar y solicitar la información necesaria a los productores de lácteos de la comunidad Pallaguchi Huanca que fue relacionado con la gestión de la calidad en los procesos de producción.

## **3.3 Diseño**

### **3.3.1 Investigación no experimental**

Para (Escamilla, 2010):

No se manipulan variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos. En

estos tipos de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural y dependiendo en que se va a centrar la investigación, existen diferentes tipos de diseños en las que se puede basar el investigador.

### **3.4 Hipótesis**

Una hipótesis es una conjetura no verificada, que se pretende corroborar durante el trabajo de investigación. Al respecto (Muñoz, 2002) dice: “Las hipótesis pueden ser comprendidas como una suposición del por qué sucede un fenómeno determinado, que tiene pretensiones de verdad y está sujeta a comprobación”.

**H<sub>i</sub>:** La gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

**H<sub>0</sub>:** La gestión de la calidad no incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

### **3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.5.1 Población**

Según (López & Roldán, 2015): “Universo o población son expresiones equivalentes para referirse al conjunto total de elementos que constituyen el ámbito de interés analítico y sobre el que queremos inferir las conclusiones de nuestro análisis, conclusiones de naturaleza estadística y también sustantiva o teórica”.

La población implicada en el trabajo de investigación fue de 60 productores de lácteos de la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

### 3.5.2 Muestra

Según (López & Roldán, 2015):

Una muestra estadística es una parte o subconjunto de unidades representativas de un conjunto llamado población o universo, seleccionadas de forma aleatoria, y que se somete a observación científica con el objetivo de obtener resultados válidos para el universo total investigado, dentro de unos límites de error y de probabilidad de que se pueden determinar en cada caso.

En la investigación que relaciona la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas, no se requirió del cálculo muestral, se trabajó con la población total.

## 3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.6.1 Técnicas

(Hernández & Avila, 2020) manifiesta que: “Las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación”.

- **Encuesta:** Es la técnica que se utilizó para la recolección de datos, sobre la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas, lo cual fue conformado por preguntas relacionadas con el tema de la investigación.

### 3.6.2 Instrumentos

(Garay, 2020) indica que:

Los instrumentos de investigación son los recursos que el investigador puede utilizar para abordar problemas y fenómenos y extraer información de ellos: formularios en papel, dispositivos mecánicos y electrónicos que se utilizan para recoger datos o información sobre un problema o fenómeno determinado.

El instrumento que se manejará en esta investigación es:

- **Cuestionario de encuesta:** En este instrumento fueron planteadas preguntas con las que se obtuvo la información necesaria sobre el tema de investigación para su posterior análisis.

### **3.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

El procesamiento de datos se realizó mediante el uso de cuadros y gráficos estadísticos elaborados en Excel.

### **3.8 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Antes de entrar a la discusión se procedió a realizar un análisis sobre la información procesada, en la cual se estableció una interpretación basándose en cuadros y gráficos estadísticos, la misma que llevó a la verificación de los objetivos planteados.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Resultado y Discusión

#### 4.1.1 Resultados

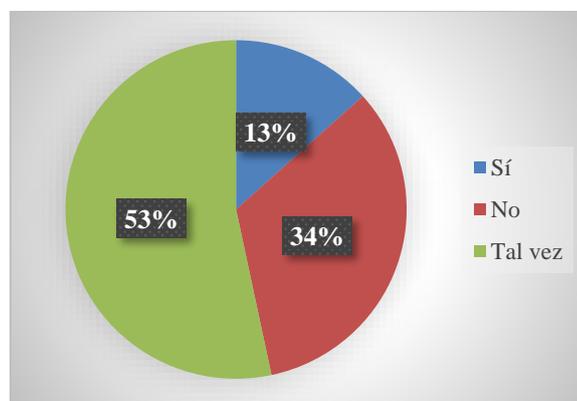
1. ¿Cree usted que las estrategias usadas para la producción de lácteos son adecuadas?

*Tabla 1 Estrategias para la producción de lácteos*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Sí	8	13%
No	20	34%
Tal vez	32	53%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 1 Estrategias para la producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 1  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

#### *Análisis e Interpretación*

De todos los productores de lácteos encuestados el 13% manifiestan que las estrategias usadas para la producción de lácteos sí son los adecuados, mientras que el 34% dicen que las estrategias no son los adecuados y el 53% indican que las estrategias usadas pueden o no ser los adecuados. De esta forma se puede demostrar que los productores de lácteos no conocen las estrategias correctas y necesarias para llevar a cabo la actividad.

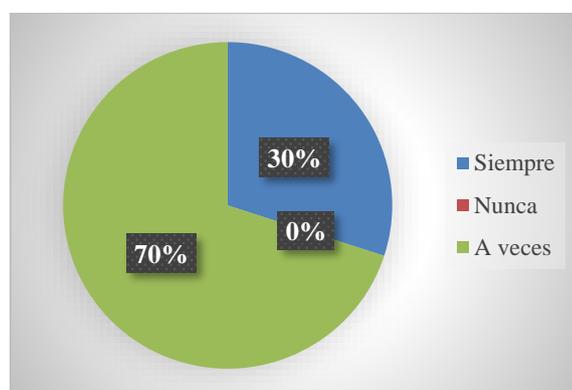
**2. ¿Usted cuenta con la disponibilidad y accesibilidad a los recursos para la producción de lácteos?**

*Tabla 2 Recursos para la producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Siempre	18	30%
Nunca	0	0%
A veces	42	70%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 2 Recursos para la producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 2  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

Con un total de 60 productores de lácteos encuestados el 30% manifiesta que siempre cuentan con la disponibilidad y accesibilidad o los recursos para la producción de lácteos, mientras que el 70% indica que a veces cuentan con la disponibilidad y accesibilidad o los recursos para la producción de lácteos. La mayoría de los productores de lácteos a veces cuentan con la disponibilidad y accesibilidad a los recursos necesarios para cumplir con la actividad económica, esto debido a varios factores como la vialidad, economía, tiempo, etc.

### 3. Teniendo en cuenta los objetivos como:

- Incrementar la producción de lácteos
- Maximizar la rentabilidad
- Mejorar la calidad de pastos para el ganado productor de lácteos
- Mejorar la calidad de ganado productor de lácteo
- Emplear aspectos de gestión de calidad durante el proceso de producción de lácteos
- Adquirir ganado productor de lácteo

¿Considera usted que los objetivos planteados anteriormente se cumplen?

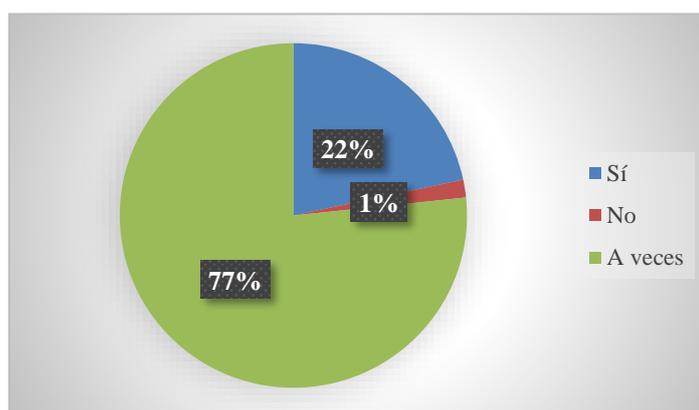
*Tabla 3 Objetivos*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
Sí	13	22%
No	1	1%
A veces	46	77%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 3 Objetivos*



**Fuente:** Tabla 3

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

### *Análisis e Interpretación*

Los productores de lácteos encuestados respondieron lo siguiente, el 22% manifiesta que los objetivos planteados anteriormente sí se cumplen, mientras que el 1% dice que los

objetivos planteados anteriormente no se cumplen y el 77% indica que los objetivos planteados anteriormente se cumplen a veces. Con este análisis se puede demostrar que los objetivos no se están cumpliendo al 100% como debe de ser, sino que existe algún tipo de desconocimiento sobre la gestión de la calidad que impide el cumplimiento total de los objetivos planteados.

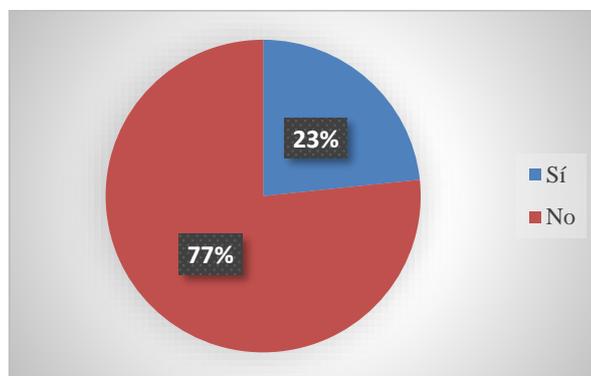
**4. ¿Usted tiene o cuenta con conocimientos necesarios en materia de prácticas de higiene durante el proceso de producción de lácteos?**

*Tabla 4 Prácticas de higiene del proceso de producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Sí	14	23%
No	46	77%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 4 Prácticas de higiene del proceso de producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 4  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

En esta pregunta se puede observar que el 23% de los productores de lácteos encuestados sí cuentan con conocimientos necesarios en materia de prácticas de higiene durante el proceso de producción de lácteos, mientras que el 77% de los productores no cuentan con conocimientos necesarios en materia de prácticas de higiene durante el proceso de producción de lácteos. La mayor parte de los productos de la comunidad carecen de conocimientos necesarios en materia de prácticas de higiene durante el proceso de producción y esto trae como consecuencia la reducción de litros de lácteos.

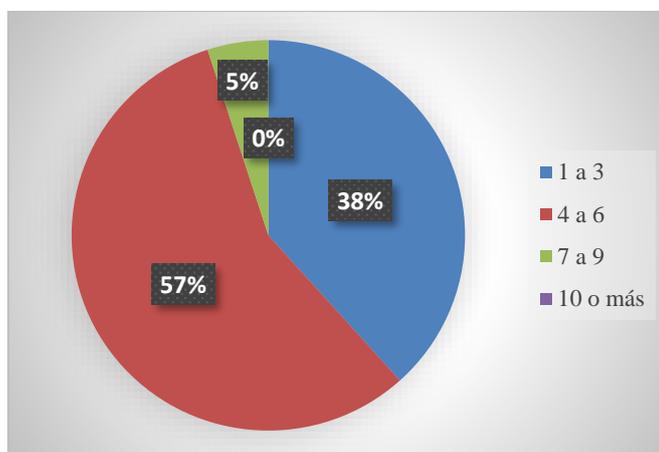
**5. ¿Con cuánto ganado productores de lácteos cuenta usted actualmente?**

*Tabla 5 Número de ganado productor de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
1 a 3	23	38%
4 a 6	34	57%
7 a 9	3	5%
10 o más	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 5 Número de ganado productor de lácteos*



**Fuente:** Tabla 5  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

En la pregunta 5, el 38% de productores manifiestan que tiene de 1 a 3 ganados productores de lácteos, el 57% afirman que tienen de 4 a 6 ganados productores de lácteos, mientras que el 5% dicen que tiene de 7 a 9 ganados productores de lácteos. No existen productores que tengan más de 10 ganados productores de lácteos. Esto quiere decir que la mayoría de los productores carecen de recursos económicos y de conocimientos sobre el manejo correcto del ganado vacuno productor de lácteo.

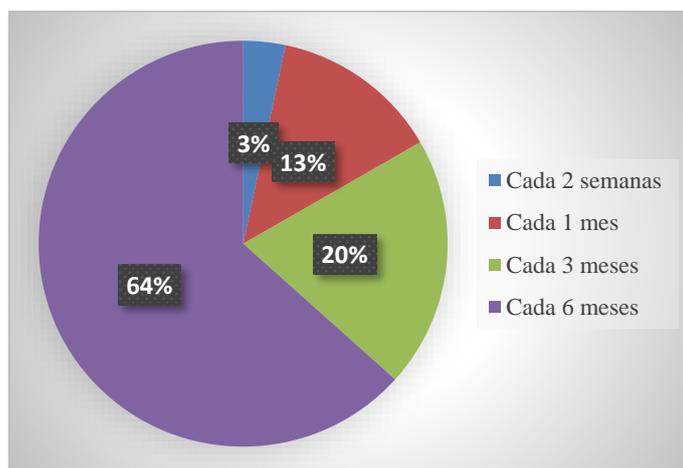
**6. ¿Cada cuánto tiempo realiza tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos?**

*Tabla 6 Tiempo de ejecución de tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Cada 2 semanas	2	3%
Cada 1 mes	8	13%
Cada 3 meses	12	20%
Cada 6 meses	38	64%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 6 Tiempo de ejecución de tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos*



**Fuente:** Tabla 6  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

De todos los productores de lácteos encuestados el 3% manifiestan que los tratamientos clínicos al ganado productor de leche se realizan cada 2 semanas, mientras que el 13% dicen que los tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos se realizan cada 1 mes, el 20% responde que los tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos se realizan cada 3 meses y el 64% indican los tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos se realizan cada 6 meses. De esta forma se puede demostrar que la mayoría de los productores de lácteos escasean de conocimiento sobre el tiempo adecuado en que se debe realizar estos tratamientos para mejorar la calidad del producto.

## 7. En promedio ¿Cuántos litros de lácteos produce diariamente?

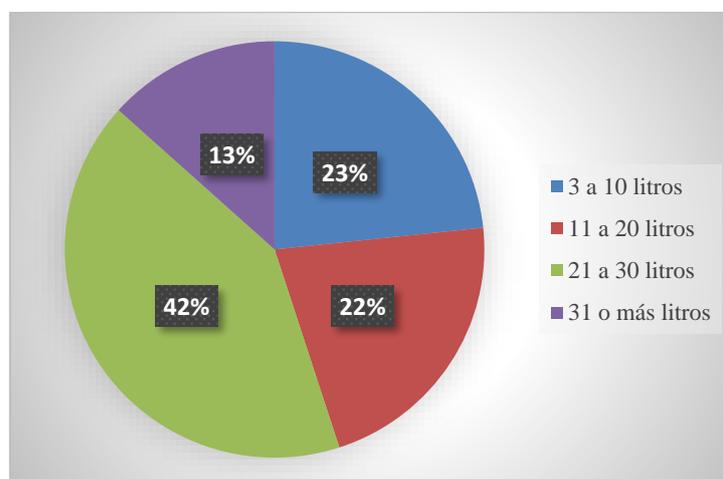
*Tabla 7 Litros de lácteos producidos diariamente*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
3 a 10 litros	14	23%
11 a 20 litros	13	22%
21 a 30 litros	25	42%
31 o más litros	8	13%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 7 Litros de lácteos producidos diariamente*



**Fuente:** Tabla 7

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

### *Análisis e Interpretación*

Con un total de 60 productores de lácteos encuestados el 23% manifiesta que diariamente producen 3 a 10 litros de lácteos, mientras que el 22% diariamente producen 11 a 20 litros de lácteos, el 42% responden que diariamente producen 21 a 30 litros de lácteos y el 13% diariamente producen 31 o más litros de lácteos. De esta forma se puede demostrar que la producción de lácteos en esta comunidad es muy baja, esto por el desconocimiento de la gestión de la calidad en los procesos de producción.

**8. ¿Cuál es el tiempo máximo que un ganado puede producir lácteos?**

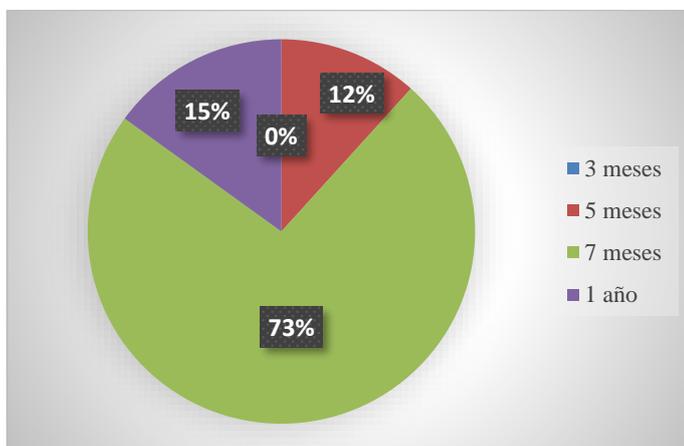
*Tabla 8 Tiempo de producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
3 meses	0	0%
5 meses	7	12%
7 meses	44	73%
1 año	9	15%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 8 Tiempo de producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 8

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

Los productores de lácteos encuestados respondieron lo siguiente, el 12% manifiesta que el tiempo máximo que un ganado puede producir lácteos es de 5 meses, mientras que el 73% dice que el tiempo máximo que un ganado puede producir lácteos es de 7 meses y el 15% indica que el tiempo máximo que un ganado puede producir lácteos es de 1 año.

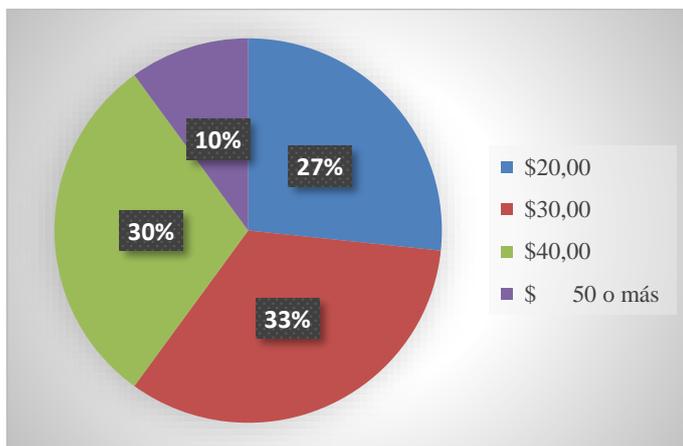
**9. ¿Cuál es el valor en dólares que usted invierte en los recursos para la producción de lácteos?**

*Tabla 9 Recurso económico para la producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
\$ 20,00	16	27%
\$ 30,00	20	33%
\$ 40,00	18	30%
\$ 50 o más	6	10%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 9 Recurso económico para la producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 9  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

En esta pregunta se puede observar que el 27% de los productores de lácteos encuestados invierten 20 dólares en los recursos para la producción de lácteos, mientras que el 33% de los productores invierten 30 dólares en los recursos para la producción de lácteos, el 30% invierten 40 dólares en los recursos para la producción de lácteos y el 10% invierten 50 dólares o más en los recursos para la producción de lácteos. Con este análisis se puede demostrar que la mayoría de los productores carecen de conocimientos en el ámbito de la inversión en los recursos para el beneficio de la producción.

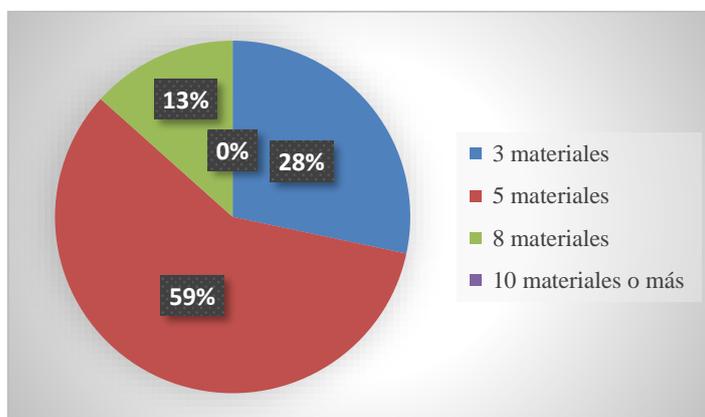
**10. ¿Qué cantidad de insumos o materiales utiliza para la producción de lácteos?**

*Tabla 10 Insumos para la producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
3 materiales	17	28%
5 materiales	35	59%
8 materiales	8	13%
10 materiales o más	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 10 Insumos para la producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 10  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

En la pregunta 10, el 28% de productores manifiestan que utilizan 3 insumos o materiales para la producción de lácteos, el 59% afirman que utilizan 5 insumos o materiales para la producción de lácteos, mientras que el 13% dicen que utilizan 8 insumos o materiales para la producción de lácteos.

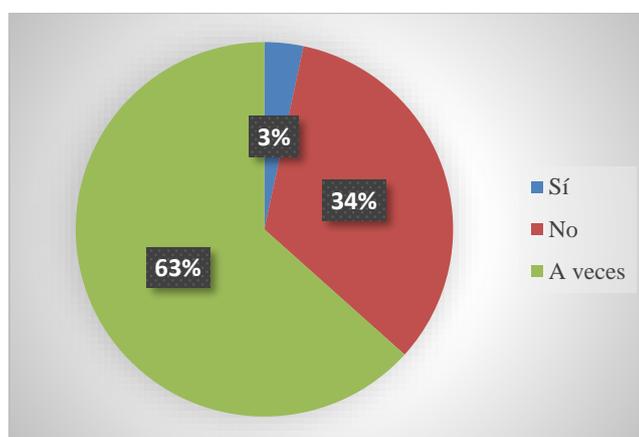
**11. ¿Cree usted que está aplicando adecuadamente los procesos de producción de lácteos?**

*Tabla 11 Procesos de producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Sí	2	3%
No	20	34%
A veces	38	63%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 11 Procesos de producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 11  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

De todos los productores de lácteos encuestados el 3% manifiestan que sí están aplicando adecuadamente los procesos de producción de lácteos, mientras que el 34% dicen que no están aplicando adecuadamente los procesos de producción de lácteos y el 63% indican que a veces están aplicando adecuadamente los procesos de producción de lácteos. Los productores aún necesitan de más conocimientos sobre los procesos adecuados con los que se debe manejar en la producción de lácteos.

**12. Los procesos que usted realiza para la producción de lácteos son:**

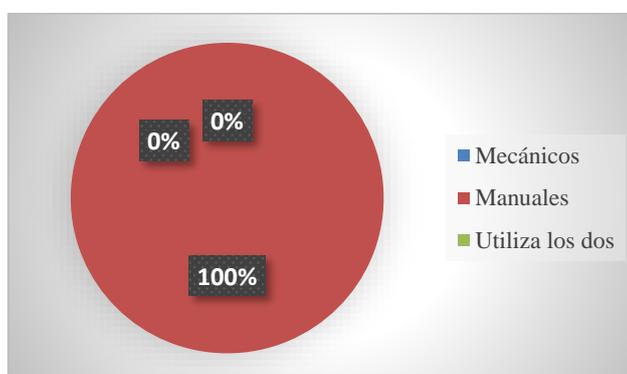
*Tabla 12 Tipos de procesos de producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Mecánicos	0	0%
Manuales	60	100%
Utiliza los dos	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 12 Tipos de procesos de producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 12

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

Con un total de 60 productores de lácteos encuestados el 100% afirman que utilizan el proceso manual para la producción de lácteos, es decir que de los 60 productores no hay ni siquiera uno que aplique el proceso mecánico o ambos, demostrando la aplicación de la gestión de la calidad durante todo el proceso de producción, sino que aún están enfocados en el proceso tradicional o inadecuados, los cuales no favorecen para la obtención de un producto de calidad.

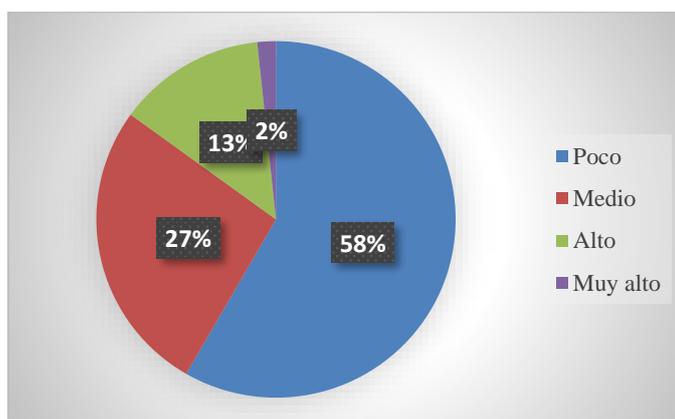
**13. ¿Cuál es el nivel de capacidad que usted tiene para alcanzar las metas y objetivos (eficacia) en la producción de lácteos?**

*Tabla 13 Eficacia en los procesos de producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Poco	35	58%
Medio	16	27%
Alto	8	13%
Muy alto	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 13 Eficacia en los procesos de producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 13  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

En esta pregunta se puede observar que el 58% de los productores de lácteos encuestados poseen un nivel bajo de capacidad para alcanzar las metas y objetivos en la producción de lácteos, mientras que el 27% afirman que tiene un nivel medio de capacidad para alcanzar las metas y objetivos, el 13% dicen tener un nivel alto de capacidad para alcanzar las metas y objetivos y el 2% tienen el nivel muy alto de capacidad para alcanzar las metas y objetivos planteados durante todo el proceso productivo de lácteos. Este análisis demuestra que la mayor parte de productores aún carecen de conocimiento en el ámbito de la eficacia.

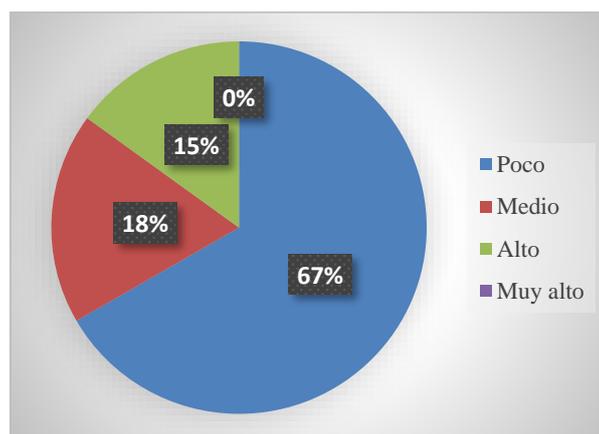
**14. ¿Cuál es el nivel de capacidad que tiene usted para conseguir metas y objetivos en la producción de lácteos empleando los recursos (tiempo, recursos materiales, recursos económicos) de la mejor manera (eficiencia)?**

*Tabla 14 Eficiencia en los procesos de producción de lácteos*

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Poco	40	67%
Medio	11	18%
Alto	9	15%
Muy alto	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Productores de lácteo de la comunidad Pallaguchi Huanca  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

*Gráfico 14 Eficiencia en los procesos de producción de lácteos*



**Fuente:** Tabla 14  
**Elaborado por:** Sinchi Edwin

***Análisis e Interpretación***

Los productores de lácteos encuestados respondieron lo siguiente, el 67% manifiestan que tienen un nivel bajo de capacidad para conseguir metas y objetivos en la producción de lácteos, mientras que el 18% dicen que tienen un nivel medio y el 15% tienen un nivel alto de capacidad para conseguir metas y objetivos. Con este análisis se demuestra que no hay ni siquiera una persona que tenga la capacidad al muy alta para conseguir metas y objetivos y que tenga el conocimiento sobre el uso correcto de los recursos (ahorro de recursos) durante toda la actividad económica, esto trae como consecuencia la disminución de la producción y de la calidad durante el proceso productivo de lácteos.

#### **4.1.2 Discusión de resultados**

Según los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los pequeños productores de lácteos de la comunidad Pallaguchi Huanca, se pudo determinar la importancia que tiene la gestión de la calidad dentro de los procesos de producción, porque ayuda a determinar los procedimientos adecuados para cada actividad, desde el principio hasta finalizar la producción. Sin embargo, la mayoría de los productores de la comunidad manifiestan que carecen de conocimientos de la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos, de los 60 productores encuestados el 3% mencionan que sí están aplicando los procesos de producción adecuados, el 34% dicen que no están aplicando los procedimientos adecuados y el 63% de los encuestados respondieron que a veces aplican los procedimientos adecuados en la producción de lácteos. Con estos resultados, claramente se puede evidenciar que la producción no se ejecuta con los procedimientos adecuados las mismas que afecta negativamente a la calidad del producto.

Por otro lado, trabajar con eficiencia y eficacia determina la calidad del producto y la satisfacción de los clientes o consumidores, la mayoría de los productores de lácteos indican que el nivel de capacidad de aplicar la eficiencia es muy escaso, de igual forma, la mayoría de los productores carecen de conocimiento de la eficacia con lo que se debe trabajar en toda actividad económica para tener excelentes resultados.

Otro de los aspectos que determinan la calidad son las estrategias que se aplican durante el proceso de producción de lácteos, así también las buenas prácticas de higiene, por lo que se ha considerado incluir en el cuestionario para determinar el nivel de conocimiento que tienen los pequeños productores sobre estos aspectos. Sin embargo, los resultados demuestran un nivel de conocimiento bastante bajo que necesariamente se debe procurar mejorar todos los procesos de producción para incrementar la calidad y la rentabilidad.

## 4.2 Planteamiento de la hipótesis

### 4.2.1 Chi Cuadrado

Según Quevedo (2011):

El estadístico ji-cuadrado (o chi cuadrado), que tiene distribución de probabilidad del mismo nombre, sirve para someter a prueba hipótesis referidas a distribuciones de frecuencias. En términos generales, esta prueba contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo con la hipótesis nula.

### 4.2.2 Hipótesis

**H<sub>i</sub>:** Por un lado, la hipótesis alternativa se refiere en lo que se puede suponer que es verdad, o desear que esa suposición sea verdadera, por tal razón, la hipótesis alternativa del trabajo de investigación es “La gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas”.

**H<sub>0</sub>:** Por otro lado, la hipótesis nula es donde el investigador trata de negar o anular la relación que existe entre las dos variables, por tal razón, la hipótesis nula del trabajo de investigación es “La gestión de la calidad no incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas”.

### 4.2.3 Variables

**Independiente:** La gestión de la calidad

**Dependiente:** Procesos de producción

#### **Preguntas utilizadas para comprobar la hipótesis**

**Independiente:** ¿Usted tiene o cuenta con conocimientos necesarios en materia de prácticas de higiene durante el proceso de producción de lácteos?

**Dependiente:** ¿Cree usted que está aplicando adecuadamente los procesos de producción de lácteos?

#### 4.2.4 Tabla Cruzada

Alea, Guillén, Muñoz, Torrelles, & Viladomiu (2001) manifiestan que:

Los datos procedentes de la observación de dos variables categóricas o categorizadas se ordenan en una tabla de contingencia. Ésta consiste en una tabla de doble entrada con  $i$  filas y  $j$  columnas, siendo  $i$  y  $j$  el número de categorías de cada una de las variables. La casilla o celda, situada en la intersección de una fila y una columna dada, recoge la frecuencia absoluta que presentan simultáneamente las modalidades que ocupan las correspondientes fila y columna.

**Tabla 15** Tabla de Chi Cuadrado

PREGUNTA	Si	A veces	No	Total
4. ¿Usted tiene o cuenta con conocimientos necesarios en materia de prácticas de higiene durante el proceso de producción de lácteos?	14		46	<b>60</b>
	8	10	42	<b>60</b>
11. ¿Cree usted que está aplicando adecuadamente los procesos de producción de lácteos?	2	20	38	<b>60</b>
	8	10	42	<b>60</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>84</b>	<b>120</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

**Fórmula:**

$$x^2 = \sum (f_0 - f_e)^2 / f_e$$

**Donde**

$x^2$ =Chi cuadrado

$\Sigma$ = Sumatoria

$f_0$ = Frecuencia observada

$f_e$ = Frecuencia esperada

#### 4.2.5 Tabla de frecuencia

**Tabla 16** Tabla de frecuencia

$f_0$	$f_e$	$f_0 - f_e$	$(f_0 - f_e)^2$	$\frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$
14	8	6	36	4,5
2	8	-6	36	4,5
0	10	-10	100	10
20	10	10	100	10
46	42	4	16	0,38
38	42	-4	16	0,38
<b>120</b>	<b>120</b>			<b>29,76</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada

**Elaborado por:** Sinchi Edwin

**Grado de libertad:**

$$gl = (\text{Filas} - 1) (\text{Columnas} - 1)$$

$$gl = (2-1) (3-1)$$

$$gl = (1) (2)$$

$$gl = 2$$

**Nivel de significancia**  $X = 5\%$

**Frecuencia esperada**  $X_e^2 = 29,76$

**Frecuencia Observada**  $X_o^2 = 5,9915$

#### 4.2.6 Verificación de la hipótesis

$29,76 > 5,9915 \Rightarrow H_0$  Se rechaza la nula

Se rechaza la hipótesis nula, puesto que el valor de chi cuadrado esperado (29,76) es mayor que el valor de chi cuadrado observado (5,9915), la misma que se ubica en la zona de rechazo, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa que dice “La gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas”.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

- Cabe recalcar que la gestión de la calidad es un proceso estratégico que se aplica en todos los niveles de la organización, el cumplimiento de las estrategias planteadas permite mejorar los procesos de producción que integran y forman parte de la actividad económica y con ello lograr obtener un producto o servicio de calidad y maximizar el porcentaje de cumplimiento de los objetivos.
- Planificar, identificar, aplicar los procesos de producción adecuados, tener un nivel alto de eficiencia y eficacia, así también, realizar el control de los mismos son los aspectos más relevantes dentro de la gestión de calidad que permite aumentar el porcentaje del rendimiento productivo de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.
- Debido a la escasez de conocimiento en los productores, se ha diseñado un modelo de gestión de la calidad en donde se detalla el número de procesos más importantes que se deben utilizar de manera obligatoria y lo que se desea lograr con las políticas de calidad que se aplica durante todo el proceso de producción de lácteos.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los productores de la comunidad Pallaguchi Huanca a tomar en consideración los aspectos de la gestión de la calidad durante todo el proceso de producción de lácteos, ya que es muy importante para maximizar la producción y el nivel de cumplimiento de los objetivos e incrementar la calidad en los productos, mediante la optimización de los procesos y la aplicación de estrategias de evaluación y seguimiento.
- Ante todo, se recomienda realizar una buena planificación en donde se debe identificar los procesos más relevantes y dar cumplimiento de manera eficiencia y eficacia, evitando procesos erróneos e innecesarios que afecten al nivel de rendimiento productivo y a la calidad de lácteos que se produce en la comunidad Pallaguchi Huanca.
- Se recomienda hacer uso de algunas sugerencias planteadas en el modelo de gestión de la calidad que ayudará a identificar el número de procesos apropiados y las políticas de calidad que permitirá continuar de manera adecuada en la producción de lácteos con la finalidad de incrementar la productividad y la rentabilidad.

## **CAPÍTULO VI. PROPUESTA**

### **6.1 Tema de la propuesta**

Modelo de gestión de calidad para el mejoramiento de los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas

### **6.2 Introducción**

Con el fin de aportar al mejoramiento de los procesos de producción de lácteos en la comunidad se elabora el modelo de gestión de calidad, en donde se identifican las actividades muy necesarias y muy urgentes que se deben desarrollarse desde el inicio del proceso productivo de lácteos hasta finalizar. Estas actividades determinan la calidad del producto y el rendimiento del ganado productor de lácteos, por lo tanto, se debe tomar en cuenta las mínimas situaciones con relación a esta actividad económica.

### **6.3 Objetivo**

Garantizar la gestión de calidad para el mejoramiento de los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas mediante la aplicación adecuada de los elementos productivos y de los procedimientos necesarios durante toda la actividad.

### **6.4 Actividades a realizar:**

#### **6.4.1 Procesos identificados:**

- Proceso de planificación
- Proceso de selección del ganado productor de lácteos
- Proceso de alimentación al ganado productor de lácteos

- Proceso de tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos
- Proceso de prácticas de higiene durante el proceso productivo de lácteos
- Proceso de ordeño al ganado productor de lácteos
- Procesos de comercialización

#### **6.4.2 Detalle de los procesos:**

- Proceso de planificación

Como en cualquier actividad la planificación es primordial, planificar es identificar las tareas y los procedimientos a seguir durante todo el proceso productivo, en este punto se plantea las estrategias y lo que se quiere alcanzar, es decir, plantear metas y objetivos. Desde mi punto de vista, es esencial plasmar desde la planificación las pautas con relación a la gestión de calidad y asegurar el cumplimiento al menos el 90% de la planificación para decir que todo el procedimiento fue eficiente. En caso de la producción de lácteos se incluye los pasos o tareas que se detallan a continuación:

- Proceso de selección del ganado productor de lácteos:

Una buena producción de lácteos empieza con una buena selección del animal, cuando se habla de selección nos referimos a que nosotros como productores debemos analizar varios aspectos en relación al medio ambiente y las características del ganado productor de lácteos. Para tener éxito en la crianza del ganado es importante seleccionar de acuerdo al lugar y las condiciones climáticas donde se quiere incorporar al animal para que pueda adaptarse sin ninguna dificultad evitando problemas en el rendimiento de la producción, además, es importante conocer los procedimientos del cuidado de cada raza.

- Proceso de alimentación al ganado productor de lácteos:

La producción de lácteos depende de una buena alimentación del animal, para ello se debe producir pastos de calidad dependiendo de la zona en que se ubican los animales.

De acuerdo con (Agrovet, 2017):

Los nutrientes requeridos por el animal para la producción, son tomados de la alimentación compuesta por pastos o forrajes, concentrados y suplemento de

vitaminas y minerales dentro de los cuales encontramos algunos indispensables como: calcio, fósforo, hierro, cobalto, manganeso, cobre, zinc, yodo y selenio; los cuales deben ser proporcionados en una dieta balanceada.

- Proceso de tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos:

El tratamiento clínico en el ganado productor de lácteos es de vital importancia para evitar enfermedades que pueden afectar al rendimiento de la producción. Es recomendado realizar cada cierto tiempo el tratamiento con la sugerencia de un médico veterinario.

- Proceso de prácticas de higiene durante la producción de lácteos:

Durante el proceso de producción es muy importante tomar en cuenta la higiene, como productores debemos enfocarnos en que el producto sea de calidad mediante el uso de elementos para la limpieza antes y después de ordeñar, con el fin de evitar inconvenientes con el producto y con el ganado productor de lácteos.

- Proceso de ordeño al ganado productor de lácteos:

Es el procedimiento más importante y debemos tomar mucho en cuenta los materiales que usamos y estos deben ser adecuados, además, se puede realizar el ordeño manual o el ordeño mecánico o en algunos casos se puede utilizar las dos formas, pero hoy en día es más eficiente emplear el ordeño mecánico, ya que podemos ahorrar tiempo y el costo de mano de obra. Como afirma (Agrovit, 2017): “Para mejorar la producción de una vaca lechera, una de las recomendaciones que realizan los productores es aumentar la frecuencia en el ordeño, el productor puede ordeñar su animal 3 veces al día en lugar de 2”.

- Procesos de comercialización:

La comercialización es un procedimiento muy importante y responsable donde se realiza un intercambio de productos entre el productor y el consumidor, para un buen comercio es muy necesario cumplir con las políticas de calidad que el consumidor o los clientes exigen, por lo tanto, la comercialización de lácteos debe ser una actividad en la cual el producto es entregado a los clientes o los consumidores a cambio de una remuneración o pago. Este proceso se debe realizar en poco tiempo de haber extraído el producto para evitar daños y garantizar la calidad.

### **6.4.3 Políticas de calidad:**

#### **Proceso de planificación:**

- Antes de diseñar una buena planificación es importante analizar la situación actual para plantear algunas ideas y posteriormente llevar a cabo esta actividad.
- Establecer objetivos, en este espacio se debe detallar de manera clara y precisa de cómo se quiere lograr dichos objetivos.
- De igual forma, es sustancial identificar los diferentes recursos que permitan trabajar y dar solución a algunas dificultades imprevistas.
- En la producción de lácteos, es necesario crear un calendario en donde se especifique las actividades a llevar a cabo, además, la fecha de inicio y de finalización.
- Para que los procedimientos se cumplan y los objetivos se logren se debe trazar estrategias de evaluación y seguimiento para detectar errores y mejorar de alguna forma.
- Tomar en cuenta algunas alternativas de acción en caso de existir cierto tipo de imprevistos para enfrentar la situación y seguir adelante con la actividad económica.

#### **Proceso de selección del ganado productor de lácteos:**

- Realizar una planificación donde se debe identificar el número del animal en relación a la capacidad de espacios verdes para la alimentación y el bienestar animal.
- Conocer las condiciones climáticas del sector donde se desea incorporar al ganado productor de lácteos.
- Conocer lugares donde existen animales de buena calidad y que son adaptados en climas similares.
- Destinar una buena cantidad de recurso económico para la obtención del ganado productor de lácteos.
- En caso de no conocer sobre las características de las diferentes razas, es necesario contar con un experto en tema para la selección del animal.
- Posterior a la selección del ganado productor de lácteos, es transcendental realizar un control de calidad a los animales para fortalecer y crecer en capacidad de producción.

### **Proceso de alimentación al ganado productor de lácteos:**

- Ante todo, es importante realizar una planificación estratégica de los diferentes procesos que se debe utilizar en esta actividad.
- Garantizar la calidad y la cantidad suficiente de alimentación nutricional para el ganado productor de lácteo.
- Asegurarse de que la alimentación sea adecuada para evitar reacciones negativas o la disminución de la producción de lácteos.
- Utilizar herramientas necesarias para manipular alimentos químicos como balanceados, sales minerales, entre otros.
- Cerciorar de que los productos químicos utilizados para el mejoramiento de los pastos sean adecuados.
- Controlar y determinar el tiempo correcto para proporcionar el pasto al animal.

### **Proceso de tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos:**

- Utilizar los productos químicos recomendados por el médico veterinario de acuerdo al organismo de cada ganado productor de lácteos.
- Determinar un tiempo con el médico veterinario para realizar los tratamientos clínicos necesarios.
- Atender de manera urgente algunas plagas imprevistas para evitar la muerte del ganado productor de lácteos.
- Realizar constantemente un control de los animales para detectar alguna enfermedad a tiempo y poder tratar.
- Conservar los medicamentos de forma responsable y en un lugar adecuado para evitar alteraciones que provoquen daños en el ganado productor de lácteos.

### **Proceso de prácticas de higiene durante la producción de lácteos:**

- Lavar el recipiente en donde se almacena el producto con abundante agua y jabón.
- Si se aplica el ordeño mecánico; lavar y desinfectar el equipo de ordeño. Si se aplica el ordeño manual es importante lavar y desinfectar las manos.
- Usar guantes durante la manipulación del producto para evitar la contaminación.
- Suministrar agua limpia al ganado productor de lácteo para obtener producto de buena calidad.
- Usar vestimenta adecuada durante el proceso productivo de lácteos.

- Asegurar que el lugar donde se almacena el producto lácteo este siempre limpio y ordenado.
- Capacitar constantemente sobre temas de buenas prácticas de higiene antes, durante y después de la actividad de producción de lácteos.

#### **Proceso de ordeño al ganado productor de lácteos:**

- Gestionar los materiales e insumos adecuados para el proceso del ordeño al ganado productor de lácteos.
- Los productores deben capacitarse sobre los procesos adecuados que se debe emplear al momento de realizar el ordeño al animal.
- Utilizar los materiales suficientes y adecuados para llevar a cabo este procedimiento.
- Es importante emplear el ordeño mecánico, ya que es un proceso más eficiente y garantiza la higiene y con ello lograr la calidad del producto.
- Es recomendado realizar este proceso 2 o 3 veces al día y en el horario específico.
- Destinar una cantidad de recurso económico para la compra de insumos que son parte de este proceso.

#### **Procesos de comercialización:**

- El tiempo entre el ordeño y la comercialización no debe ser mayor a 30 minutos para evitar daños en el producto provocado por la situación climática.
- Es necesario utilizar recipientes seguros para evitar el derrame del producto durante el recorrido al lugar de comercialización.
- El proceso de comercialización debe ser un mutuo acuerdo entre el productor y el consumidor respecto al pago económico de acuerdo a la calidad y la cantidad del producto.
- El productor debe garantizar la calidad del producto frente al consumidor para que el proceso de comercialización se lleve a cabo sin ninguna dificultad.
- Gestionar diferentes mercados donde el producto pueda tener una mayor acogida.
- Es recomendado realizar un estudio de mercado antes de lanzar un producto para tener éxito en la comercialización.
- Es necesario armar un plan de marketing donde se detallan las diferentes características de los productos para dar a conocer al mercado en general.

#### **6.4.4 Objetivos de calidad:**

##### **Proceso de planificación:**

- Cumplir con las metas y objetivos planteados
- Trabajar con mayor eficiencia y eficacia para tener un crecimiento acelerado como productores de lácteos.
- Gestionar procesos adecuados que ayude a lograr el cumplimiento total de la planificación.
- Evitar a toda costa el desperdicio de los recursos por un error en los procesos de producción.

##### **Proceso de selección del ganado productor de lácteos:**

- Motivar con resultados positivos a otros productores a invertir en la obtención del ganado.
- Generar mayor ingreso económico y ayudar al desarrollo de la localidad.
- Crear oportunidades de trabajo que ayude al desarrollo de las personas con bajos recursos.
- Contar con ganado productor de lácteos de razas mejoradas.

##### **Proceso de alimentación al ganado productor de lácteos:**

- Optimizar la calidad del ganado productor de lácteos.
- Aumentar la productividad de lácteos.
- Elevar el costo del ganado en caso de la venta.

##### **Proceso de tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos**

- Garantizar el bienestar y la comodidad del animal.
- Lograr el mejor producto de la localidad cumpliendo con los requisitos de la calidad.
- Evitar que las enfermedades ingresen fácilmente al organismo del animal.

##### **Proceso de prácticas de higiene durante la producción de lácteos**

- Exigir el precio justo a los pequeños productores de la localidad por introducir al mercado productos de buena calidad.

- Garantizar la calidad en la producción de lácteos
- Prevenir enfermedades tanto al animal como a los consumidores del producto.

### **Proceso de ordeño al ganado productor de lácteos**

- Utilizar el ordeño mecánico para trabajar con mayor eficiencia y eficacia.
- Aumentar la capacidad instalada, es decir gestionar más espacios verdes e introducir más animales productores de lácteos.
- Abastecer la demanda local de los productos lácteos.

### **Procesos de comercialización**

- Crear una asociación de productores en la localidad para industrializar el producto y su posterior exportación.
- Captar más recurso económico para seguir utilizando en la obtención del ganado productor de lácteo.
- Dar a conocer nuestro producto a los diferentes mercados nacionales e internacionales.
- Gestionar recursos a las organizaciones privadas y gubernamentales para seguir mejorando el proceso productivo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agrovet. (03 de Abril de 2017). *5 acciones para incrementar la producción de leche en el hato*. Obtenido de <https://www.agrovetmarket.com/noticias-salud-animal/detalle/5-acciones-para-incrementar-la-produccion-de-leche-en-el-hato#:~:text=Mejorar%20el%20orde%C3%B1o%2C%20proporcionar%20alimentaci%C3%B3n,leche%20en%20un%20predio%20ganadero>.
- Alcalde, P. (2019). *Calidad. Fundamentos, herramientas y gestión de la calidad para pymes*. Madrid: Paraninfo.
- Alea, V., Guillén, M., Muñoz, C., Torrelles, E., & Viladomiu, N. (2001). *Estadística con SPSS v.10.0*. Barcelona : Universitat de Barcelona .
- Álvarez, J., Álvarez, I., & Bullón, J. (2006). *Introducción a la calidad, aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad*. Madrid: Ideaspropias.
- Atehortúa, F., Bustamante, R., & Valencia, J. (2008). *Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo*. Antioquia: Universidad de Antioquia.
- Bastida, N., & Estupinán, J. (2018). *Gestión empresarial y posmodernidad*. México: Pons.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Colombia: PEARSON .
- Bravo, J. (2011). *Gestión de procesos*. Santiago de Chile: Evolución.
- Briceño, G. (13 de Mayo de 2022). *Gestión de la calidad*. Obtenido de <https://www.euston96.com/gestion-de-la-calidad/>
- Cantón, I. (2010). INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS DE CALIDAD . *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7-11.
- Contextoganadero. (07 de Agosto de 2020). *¿Conoce cuáles son los factores que influyen en la producción de leche?* Obtenido de <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/conoce-cuales-son-los-factores-que-influyen-en-la-produccion-de-leche>
- Córdova, V., & Salguero, M. (09 de Marzo de 2021). *La gestión de calidad y competitividad en las empresas de lácteos en la provincia de Cotopaxi*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32454>
- Cuatrecasas, L. (2010). *Lean Management: La gestión competitiva por excelencia*. Barcelona: Profit.
- Cuatrecasas, L., & González, J. (2017). *Gestión integral de la calidad*. Barcelona: Profit.

- Escamilla, M. (2010). *Aplicaciones básicas de los métodos científicos* . Obtenido de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES38.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf)
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. Huancayo: Universidad Continental .
- Garay, C. (18 de Julio de 2020). *Técnicas e instrumentos de investigación* . Obtenido de <https://crubocas.up.ac.pa/sites/crubocas/files/2020-07/3%20M%C3%B3dulo%2C%20%2C%20EVIN%20300.pdf>
- Griful, E., & Canela, M. (2002). *Gestión de la calidad*. Barcelona: UPC.
- Guajardo, E. (2003). *Administración de la calidad total*. México: Pax México.
- Hernandez, H., Barrios, I., & Martínez, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio Libre*, 180.
- Hernández, R., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* . México: Mc Graw Hill.
- Hernández, S., & Avila, D. (05 de Diciembre de 2020). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. Obtenido de <file:///C:/Users/Pc/Downloads/6019-Manuscrito-35678-1-10-20201120.pdf>
- Jiménez, W., & Banda, J. (23 de Septiembre de 2021). *Gestión de la calidad y la productividad en el sector de la construcción de la zona 3 en el Ecuador*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33481>
- López, P., & Roldán, S. (2015). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA*. Barcelona : Bellaterra.
- López, R. (2005). *La calidad en la empresa moderna* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942412006.pdf>
- Maldonado, J. (2018). *Gestión de procesos*. Santiago de Chile.
- Mejías, A., Gutiérrez, H., Duque, D., Armas, M., & Cannarozzo, M. (2018). *Gestión de la Calidad. Una herramienta para la sustentabilidad organizacional*. Venezuela: Universidad de Carabobo.
- Muñoz, J. (Agosto de 2020). *ESTANDARIZACIÓN Y ESTUDIO DE TIEMPOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO PRODUCTIVO EN LA INDUSTRIA LÁCTEA INLADEC*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31232/1/t1707id.pdf>
- Muñoz, V. (2002). *Técnicas de investigación de campo I*. México: ENBA.

- Murrieta, I. (2019). Formato de control en los procesos productivos para una mejor gestión de los recursos. *El Buzón de Pacioli*, 5-11.
- Quevedo, F. (01 de Diciembre de 2011). *La prueba de ji-cuadrado*. Obtenido de <https://www.medwave.cl/series/MBE04/5266.html>
- Quiroa, M. (10 de Diciembre de 2019). *Proceso productivo*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/proceso-productivo.html>
- Ramos, J., & Pérez, E. (20 de Febrero de 2021). *La gestión de la calidad en la estandarización de procesos en empresas procesadoras de alimentos*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32056>
- SafetyCulture. (11 de Julio de 2022). *Herramientas de gestión de la calidad*. Obtenido de <https://safetyculture.com/es/temas/herramientas-de-gestion-de-calidad/>
- Sánchez, F. (2019). *Calidad total en las organizaciones*. Murcia: Elearning.
- Santos, D. (25 de Noviembre de 2021). *Proceso productivo: qué es, características y etapas*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/proceso-productivo>
- Sirvent, S., Gisbert, V., & Pérez, E. (22 de Diciembre de 2017). *LOS 7 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN ISO 9001*. Obtenido de <file:///C:/Users/Pc/Desktop/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n/Principios%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Calidad.pdf>
- Tous, D., Guzmán, V., Cordero, M., & Sanchez, E. (2019). *Sistemas de producción*. Madrid: ESIC.
- Tapia, X., & Amón, M. (10 de Mayo de 2022). *La Gestión de Calidad y la Optimización de Producción en la imprenta Grafimundo Offset Cuenca-Ecuador*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9019>

## ANEXOS

### 1. Encuesta

Estoy realizando un trabajo de investigación acerca de la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas. Teniendo como objetivo principal: Determinar cómo la gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas, para esto necesito de su colaboración. Las respuestas serán confidenciales y anónimas. Marcar con una X, la respuesta que considera correcta.

**Gracias por tu colaboración...**

1. ¿Cree usted que las estrategias usadas para la producción de lácteos son adecuadas?

- Sí
- No
- Tal vez

2. ¿Usted cuenta con la disponibilidad y accesibilidad a los recursos para la producción de lácteos?

- Siempre
- Nunca
- A veces

3. Teniendo en cuenta los objetivos como:

- Incrementar la producción de lácteos
- Maximizar la rentabilidad
- Mejorar la calidad de pastos para el ganado productor de lácteos
- Mejorar la calidad de ganado productor de lácteo
- Emplear aspectos de gestión de calidad durante el proceso de producción de lácteos
- Adquirir ganado productor de lácteo

¿Considera usted que los objetivos planteados anteriormente se cumplen?

- Si
- No
- A veces

4. ¿Usted tiene o cuenta con conocimientos necesarios en materia de prácticas de higiene durante el proceso de producción de lácteos?

Sí

No

5. ¿Con cuánto ganado productores de lácteos cuenta usted actualmente?

1 a 3

4 a 6

7 a 9

10 o más

6. ¿Cada cuánto tiempo realiza tratamientos clínicos al ganado productor de lácteos?

Cada 2 semanas

Cada mes

Cada 3 meses

Cada 6 meses

7. En promedio ¿Cuántos litros de lácteos produce diariamente?

3 a 10 litros

11 a 20 litros

21 a 30 litros

31 o más

8. ¿Cuál es el tiempo máximo que un ganado puede producir lácteos?

3 meses

5 meses

7 meses

1 año

9. ¿Cuál es el valor en dólares que usted invierte en los recursos para la producción de lácteos?

\$20 dólares

\$30 dólares

- \$40 dólares
- \$50 dólares o más

10. ¿Qué cantidad de insumos o materiales utiliza para la producción de lácteos?

- 3 materiales
- 5 materiales
- 8 materiales
- 10 materiales o más

11. ¿Cree usted que está aplicando adecuadamente los procesos de producción de lácteos?

- Sí
- No
- A veces

12. Los procesos que usted realiza para la producción de lácteos son:

- Mecánicos
- Manuales
- Utiliza los dos

13. ¿Cuál es el nivel de capacidad que tiene usted para conseguir metas y objetivos en la producción de lácteos empleando los recursos (tiempo, recursos materiales, recursos económicos) de la mejor manera (eficiencia)?

- Poco
- Medio
- Alto
- Muy alto

14. ¿Cuál es el nivel de capacidad que usted tiene para alcanzar las metas y objetivos (eficacia) en la producción de lácteos?

- Poco
- Medio
- Alto
- Muy alto

## 2. Matriz de Consistencia

**Tema:** La gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>
¿Cómo la gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas?	Determinar cómo la gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.	La gestión de la calidad incide en los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.
<b>Problemas derivados</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>
<p>¿Cómo se establece las bases que sustentan los enfoques teóricos de la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos?</p> <p>¿Cuáles son los aspectos más relevantes dentro de la gestión de calidad que permita maximizar la producción de lácteos?</p> <p>¿Cómo diseñar un modelo de gestión de calidad para el mejoramiento de los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer las bases que sustentan los enfoques teóricos de la gestión de la calidad en los procesos de producción de lácteos.</li> <li>• Identificar los aspectos más relevantes dentro de la gestión de calidad que permita maximizar la producción de lácteos.</li> <li>• Diseñar un modelo de gestión de calidad para el mejoramiento de los procesos de producción de lácteos en la comunidad Pallaguchi Huanca, parroquia Achupallas.</li> </ul>	

### 3. Operacionalización de Variables

*Cuadro: Operacionalización Variable Independiente (La gestión de la calidad)*

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
<p>(Camisón, Cruz, &amp; González, 2006) definen la gestión de la calidad: como un marco estratégico que une la rentabilidad, los objetivos empresariales y la competitividad con los esfuerzos para la mejora de la calidad que tienen como propósito utilizar los recursos humanos, materiales y de información a lo largo de la organización en mejorar continuamente los productos que permiten la satisfacción del cliente.</p>	Gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de disponibilidad y accesibilidad de los recursos para la producción.</li> <li>• Grado de desarrollo o implementación de estrategias para la producción.</li> <li>• Nivel de Cumplimiento de las estrategias desarrolladas.</li> </ul>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
	Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de cumplimiento de los objetivos.</li> <li>• Porcentajes del rendimiento productivo.</li> <li>• Nivel de conocimiento en materia de prácticas de higiene.</li> </ul>	
	Competitividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de capacidad sobre los insumos</li> </ul>	

		<p>necesarios para la producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de ganado productor de lácteos.</li> <li>• Número de tratamientos clínicos realizados al ganado productor de lácteos.</li> </ul>	
--	--	--	--

**Cuadro: Operacionalización Variable Dependiente (Procesos de producción)**

<b>Conceptualización</b>	<b>Categorías</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<p>(Murrieta, 2019) dice: El proceso productivo se divide en diferentes etapas en donde los insumos involucrados van sufriendo modificaciones para obtener un producto final con su posterior colocación en el mercado. Las operaciones que se llevan a cabo son las de diseño, la producción y la distribución</p>	Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de litros producidos.</li> <li>• Tiempo de producción.</li> <li>• Número de productores.</li> </ul>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
	Insumos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor de recursos invertidos para la producción.</li> <li>• Número de insumos utilizados para la producción.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de insumos para la producción.</li> </ul>	
	Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de conocimiento de un proceso productivo adecuado.</li> <li>• Número de procesos utilizados para la producción de lácteos.</li> <li>• Nivel de eficiencia y eficacia.</li> </ul>	