



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO  
9001:2015 para mejorar procesos de producción de queso en lácteos  
Elvita de la Asociación Nueva Esperanza**

**ALEXANDRA MARCELA DUQUE GÓMEZ**

**Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado  
ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito  
parcial para la obtención del grado de:**

**MAGÍSTER EN AGROINDUSTRIA MENCIÓN GESTIÓN DE LA  
CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA**

**RIOBAMBA-ECUADOR**

Julio – 2022

©2022, Alexandra Marcela Duque Gómez

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.



## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad **Proyectos de Investigación y Desarrollo**, denominado Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar procesos de producción de queso en lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza, de responsabilidad de la señorita ALEXANDRA MARCELA DUQUE GÓMEZ ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

Ing. Luis Eduardo Hidalgo Almeida; Ph. D.

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_

Ing. Luis Fernando Arboleda Alvarez; Ph.D.

**TUTOR**

\_\_\_\_\_

Ing. Byron Adrián Herrera Chavez; Mag.

**MIEMBRO**

\_\_\_\_\_

Ing. Diego Iván Cajamarca Carrasco; Mag.

**MIEMBRO**

\_\_\_\_\_

Riobamba, julio 2022

## **DERECHOS INTELECTUALES**

Yo, Alexandra Marcela Duque Gómez soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación y el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

---

ALEXANDRA MARCELA DUQUE GÓMEZ

N° Cédula: 180374880-3

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, ALEXANDRA MARCELA DUQUE GÓMEZ, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación de Maestría

---

ALEXANDRA MARCELA DUQUE GÓMEZ

N° Cédula: 180374880-3

## **DEDICATORIA**

A Dios por acompañarme y bendecirme en cada etapa de mi vida, a mis padres por su infinito amor, por su sacrificio y esfuerzo para ayudarme a conseguir mis objetivos, a mi hermana Enma por ser mi apoyo incondicional durante toda mi vida, a mi hermana Diana y también dedico este título a mi cuñado Marcelo que me enseñó a nunca darme por vencida ni rendirme por más duras que sean las adversidades.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a la Asociación de Producción Nueva Esperanza por brindarme las facilidades para realizar la presente investigación, a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por los conocimientos impartidos; y, a los docentes que aportaron con sus conocimientos para guiarme en el desarrollo de este trabajo de titulación.

## TABLA DE CONTENIDO

	Páginas
<b>RESUMEN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.1.1 <i>Situación problemática</i> .....	2
1.1.2 <i>Formulación del problema</i> .....	3
1.1.3 <i>Preguntas directrices o específicas de la investigación</i> .....	3
1.2 Justificación de la investigación .....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1 <i>Objetivo general</i> .....	4
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	4
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>6</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL</b> .....	<b>6</b>
2.1 Antecedentes .....	6
2.2 Fundamentos teóricos .....	8
2.2.1 <i>Aseguramiento de la Calidad</i> .....	8
2.2.2 <i>Calidad</i> .....	8
2.2.3 <i>Certificación de calidad</i> .....	8
2.2.4 <i>Control de la calidad</i> .....	8
2.2.5 <i>Estándares de calidad</i> .....	9
2.2.6 <i>Ingeniería de la calidad</i> .....	9
2.2.7 <i>ISO 10</i>	
2.2.8 <i>Los Sistemas de Gestión de la calidad</i> .....	12
2.2.9 <i>Mejora continua</i> .....	16
2.2.10 <i>Proceso</i> .....	16
2.2.11 <i>Proceso Productivo</i> .....	16
2.2.12 <i>Procesamiento de alimentos</i> .....	17
2.2.13 <i>Producto</i> .....	18
2.2.14 <i>Productos Lácteos Elvita</i> .....	18
2.2.15 <i>Producción de Queso</i> .....	18
2.2.16 <i>Satisfacción del cliente</i> .....	19
2.3 Hipótesis.....	19

2.4	Identificación de variables .....	19
2.4.1	<i>Variable Independiente</i> .....	19
2.4.2	<i>Variable Dependiente</i> .....	19
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>20</b>
<b>3. MARCO METODOLÓGICO.....</b>		<b>20</b>
3.1	Tipo y diseño de la investigación .....	20
3.2	Métodos de investigación.....	20
3.3	Alcance de la investigación.....	20
3.4	Población.....	20
3.5	Unidad de análisis.....	21
3.6	Selección de la muestra.....	21
3.7	Técnicas estadísticas .....	21
3.8	Validación del instrumento .....	21
<b>CAPÍTULO IV .....</b>		<b>22</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>		<b>22</b>
4.1	Aplicación de checklist SGC según la ISO 9001:2015.....	22
4.2	Comprobación de Hipótesis .....	36
<b>CAPÍTULO V.....</b>		<b>44</b>
<b>5. PROPUESTA .....</b>		<b>44</b>
5.1	Análisis F.O.D.A (Anexo SGC1) .....	44
5.2	Aplicar encuestas de atención al cliente (Anexo SGC2).....	44
5.3	Listas de chequeo de control (Anexo SGC3) .....	44
5.4	Indicadores (Anexo SGC4).....	45
5.5	Evaluación del desempeño del personal de la asociación (Anexo SGC5) .....	46
5.6	Políticas de calidad (Anexo SGC6) .....	46
5.7	Manual de funciones (Anexo SGC7).....	47
5.8	Planificaciones (Anexo SGC8).....	47
5.9	Manual de procesos (Anexo SGC9) .....	48
5.10	Plan de selección de personal (Anexo SGC10) .....	49
5.11	Plan de comunicación interna (Anexo SGC11).....	49
5.12	Plan de comunicación externa (Anexo SGC12) .....	50
5.13	Organigrama (Anexo SGC13).....	50
<b>CONCLUSIONES.....</b>		<b>51</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		
<b>ANEXOS</b>		

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-3:</b> Comprensión de la organización y su contexto.....	22
<b>Tabla 2-3:</b> Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	22
<b>Tabla 3-3:</b> Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad.....	23
<b>Tabla 4-3:</b> Sistema de gestión de la calidad y sus procesos.....	23
<b>Tabla 5-3:</b> Liderazgo y compromiso .....	24
<b>Tabla 6-3:</b> Política.....	24
<b>Tabla 7-3:</b> Roles, responsabilidades y autoridades en la organización .....	24
<b>Tabla 8-3:</b> Acciones para abordar riesgos y oportunidades .....	25
<b>Tabla 9-3:</b> Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.....	25
<b>Tabla 10-3:</b> Recursos.....	25
<b>Tabla 11-3:</b> Competencia .....	26
<b>Tabla 12-3:</b> Conciencia .....	26
<b>Tabla 13-3:</b> Comunicación .....	27
<b>Tabla 14-3:</b> Información documentada .....	27
<b>Tabla 15-3:</b> Planificación y control operacional .....	27
<b>Tabla 16-3:</b> Requisitos para los productos y servicios .....	28
<b>Tabla 17-3:</b> Diseño y desarrollo de los productos y servicios .....	28
<b>Tabla 18-3:</b> Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente..	28
<b>Tabla 19-3:</b> Producción y provisión del servicio .....	29
<b>Tabla 20-3:</b> Liberación de los productos y servicios.....	29
<b>Tabla 21-3:</b> Control de las salidas no conformes .....	29
<b>Tabla 22-3:</b> Seguimiento, medición, análisis y evaluación .....	30
<b>Tabla 23-3:</b> Auditoría Interna .....	30
<b>Tabla 24-3:</b> Revisión por la dirección .....	30
<b>Tabla 25-3:</b> Generalidades.....	31
<b>Tabla 26-3:</b> No conformidad y acción correctiva.....	31
<b>Tabla 27-3:</b> Mejora continua.....	31
<b>Tabla 28-3:</b> Contexto de la organización.....	32
<b>Tabla 29-3:</b> Liderazgo .....	32
<b>Tabla 30-3:</b> Planificación .....	33
<b>Tabla 31-3:</b> Apoyo .....	34
<b>Tabla 32-3:</b> Operación.....	34
<b>Tabla 33-3:</b> Evaluación del desempeño.....	35

<b>Tabla 34-3:</b> Mejora.....	36
<b>Tabla 35-3:</b> Matriz de Frecuencia observada.....	37
<b>Tabla 36-3:</b> Matriz de Frecuencia esperada .....	37
<b>Tabla 37-3:</b> Chi cuadrado tabular.....	38
<b>Tabla 38-3:</b> Chi cuadrado calculado.....	39
<b>Tabla 39-3:</b> Matriz de contexto de la organización.....	39
<b>Tabla 40-3:</b> Matriz de riesgo liderazgo .....	40
<b>Tabla 41-3:</b> Matriz de riesgo planificación.....	40
<b>Tabla 42-3:</b> Matriz de riesgo Apoyo .....	41
<b>Tabla 43-3:</b> Matriz de riesgo operación.....	41
<b>Tabla 44-3:</b> Matriz de riesgo evaluación del desempeño .....	42
<b>Tabla 45-3:</b> Matriz de riesgo mejora .....	42
<b>Tabla 46-3:</b> Matriz de riesgo porcentajes .....	43
<b>Tabla 47-3:</b> Matriz de riesgo porcentajes .....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-3:</b> Gráfico de resultados del ítem contexto de la organización.....	32
<b>Figura 2-3:</b> Gráfico de resultados ítem Liderazgo.....	33
<b>Figura 3-3:</b> Gráfico de resultados ítem Planificación .....	33
<b>Figura 4-3:</b> Gráfico de resultados ítem Apoyo .....	34
<b>Figura 5-3:</b> Gráfico de resultados ítem Operación .....	35
<b>Figura 6-3:</b> Gráfico de resultados ítem evaluación del desempeño.....	35
<b>Figura 7-3:</b> Gráfico de resultados ítem Mejora .....	36

## ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** Matriz SGC según la ISO 9001:2015 con estrategias a aplicarse
- ANEXO B:** Estrategias aplicadas para el diseño del SGC según Normativa ISO 9001:2015
- ANEXO C:** Análisis FODA (SGC1)
- ANEXO D:** Encuestas de atención al cliente (SGC2)
- ANEXO E:** Lista de chequeo de control (SGC3)
- ANEXO F:** Indicadores (SGC4)
- ANEXO G:** Evaluación del desempeño del personal (SGC5)
- ANEXO H:** Política de calidad (SGC6)
- ANEXO I:** Manual de funciones (SGC7)
- ANEXO J:** Planificaciones (SGC8)
- ANEXO K:** Manual de procesos (SGC9)
- ANEXO L:** Plan de selección del personal (SGC10)
- ANEXO M:** Plan de comunicación interna (SGC11)
- ANEXO N:** Plan de comunicación externa (SGC12)
- ANEXO O:** Organigrama (SGC13)

## RESUMEN

El objetivo fue el diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar los procesos de producción de queso en lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza, se aplicó una metodología observacional, transversal y descriptiva, a través de una revisión documental y un diagnóstico situacional del estado actual de la microempresa, mediante la aplicación de un check list que abarcó los ítems 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la norma ISO 9001:2015, se procesó la información, se valoró, tabuló y analizó el grado de cumplimiento a través de herramientas estadísticas, se realizó el cálculo de la matriz de riesgo obteniendo como resultados relevantes el requisito 4 contexto de la organización con el nivel de confianza más alto de 63.64% y un nivel de riesgo más bajo de 36.36% y el requisito 9 evaluación del desempeño con el nivel confianza más bajo de 11.11% y el nivel de riesgo más alto de 88.89%. Para la comprobación de la hipótesis se aplicó la prueba Chi-cuadrado tomando en cuenta dos variables, la independiente: norma ISO 9001:2015 y requisitos legales vigentes aplicables para la producción de quesos y la dependiente: diseño del sistema de gestión de la calidad, dando como resultado un Chi-cuadrado calculado de 7.12 que es mayor que el tabular obtenido de 5.99, por ende, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la nula. La propuesta se basó en realizar un análisis F.O.D.A., aplicar encuestas de atención al cliente, aplicar listas de chequeo de control, aplicar indicadores, evaluación del desempeño del personal de la asociación, políticas de calidad, manual de funciones, planificaciones adecuadas, manual de procesos, plan de selección de personal, plan de comunicación interna, plan de comunicación externa, y organigramas; que la Asociación Nueva Esperanza deberá implementar para el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015, lo cual le permitirá mejorar los procesos de producción de queso y obtener resultados empresariales positivos de índole operativo y administrativo.

**PALABRAS CLAVES:** NORMA ISO 9001:2015, SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PROCESOS PRODUCTIVOS, LISTAS DE CHEQUEO, PROCESOS ADMINISTRATIVOS.



Firmado electrónicamente por:  
**LUIS ALBERTO  
CAMINOS  
VARGAS**



0074-DBRA-UPT-IPEC-2022

## **ABSTRACT**

The objective of the present investigation was the design of a quality management system based on the ISO 9001: 2015 standard to improve the production processes of cheese in Elvita dairy of the Nueva Esperanza Association, for which an observational, cross-sectional and descriptive methodology was applied through a documentary review and a situational diagnosis of the current state of the microenterprise, also through the application of a check list that covered items 4, 5, 6, 7, 8, 9 and 10 of the ISO 9001 standard :2015, the information was processed, the degree of compliance was assessed, tabulated and analyzed through statistical tools, the calculation of the risk matrix was also carried out, obtaining relevant results of the requirement 4 context of the organization with the highest level of confidence being 63.64% and a lower risk level of 36.36%, and requirement 9 performance evaluation with the lowest confidence level of 11.11% and the highest risk level of 88.89%. To test the hypothesis, the Chi-square test was applied taking into account two variables, the independent one: ISO 9001:2015 standard and applicable legal requirements for cheese production and the dependent one: design of the quality management system, resulting in a calculated Chi-square of 7.12, which is greater than the obtained table of 5.99, therefore, the alternative hypothesis was accepted and the null one was rejected. Based on these results, the proposal was was organized based on conducting a SWOT analysis, applying customer service surveys, applying control checklists, applying indicators, evaluating the performance of the association's staff, quality policies, functions, adequate planning, process manual, personnel selection plan, internal communication plan, external communication plan, and organization charts; Therefore, the Nueva Esperanza Association must implement the proposal developed in this research to comply with the ISO 9001: 2015 standard, which will allow it to improve cheese production processes and obtain positive business results of an operational and administrative nature.

**KEY WORDS:** ISO 9001:2015 STANDARD, QUALITY MANAGEMENT SYSTEM, PRODUCTION PROCESSES, CHECKLISTS, ADMINISTRATIVE PROCESSES.

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

La adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible, una organización orientada a la calidad promueve una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de integración de los procesos con proyección del aseguramiento de la calidad en todos los aspectos ha marcado un consenso general respecto a las numerosas ventajas que ofrece; las más señaladas entre otras son la mayor optimización de los recursos, la mejora de la comunicación interna y de la imagen externa de la organización (León Ramentol, y otros, 2018).

La elaboración de productos lácteos exige operaciones previas al procesamiento, tales como los análisis sensorial, físico, químico y bacteriológico que tienen por objeto asegurar la calidad e inocuidad de los diferentes productos aptos para el consumo humano, existen muchos tipos de productos lácteos, entre ellos los quesos, cada uno se prepara de forma individual a partir de una receta que describe paso a paso el proceso de elaboración y, de este modo, permite lograr una textura y sabor definidos. El queso es un alimento muy importante pues es nutritivo, natural y fácil de elaborar; hacer quesos es una manera de preservar los principios nutritivos de la leche cuando ésta no se puede comercializar en forma líquida sea por abundancia de producción o por no contar con medios para su conservación en refrigeración (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2011).

### 1.1 Planteamiento del problema

La gestión de calidad resulta hoy día una estrategia para impulsar la competitividad empresarial que permite, desde una perspectiva integral, observar la organización como un conjunto de procesos interrelacionados cuyo fin último es, entre otros, lograr la satisfacción del cliente. La gestión de la calidad a través del tiempo ha sido estudiada por diversos autores que la definen según el resultado de sus investigaciones mediante conceptos establecidos en el contexto del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), como herramienta fundamental para optimizar los procesos de planeación, control, aseguramiento y mejoramiento de la calidad en una organización empresarial (Goetsch & Davis, 2014). La conceptualización de la gestión de calidad se hace significativa en épocas actuales de retos empresariales (Hernández Palma, Barrios Parejo, & Martínez Sierra, 2018).

El riesgo actual de la gestión de la calidad sin la norma internacional ISO 9001:2015 en las pequeñas y medianas industrias es que estos procesos no garanticen la calidad del producto, es decir, no cumplan con los objetivos de la empresa y por ende sean poco competitivos (Salguero María, 2018).

### ***1.1.1 Situación problemática***

Según (Resolución N° SEPS-ROEPS-2016-903074) lácteos Elvita nació como una quesera en el año 1991 de la mano del Comité de Damas Nueva Esperanza, una organización de base conformada por mujeres, ahora reconocidas con el nombre jurídico legalizado en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria de Asociación de Producción Alimenticia Nueva Esperanza. Acopia 3000 litros de leche diarios, procesando un 40% de ellos para la producción de queso fresco, sanduche, mozzarella y yogur, que son comercializados en tiendas locales, el resto de materia prima se comercializa como leche fría a la empresa privada, la comercialización asociativa les ha permitido mantener el precio fijo por litro de leche y no estar a expensas de los precios variables que les pagan los intermediarios, sin embargo, uno de los principales problemas de la micro empresa es la falta de documentación, así como también carecen de un trabajo organizado basado en procesos que establezcan estándares de calidad, lo cual les genera pérdidas económicas por costos de producción, además no han podido expandir su producto procesado en el mercado nacional por falta de competitividad.

A nivel mundial las empresas se encuentran en un ambiente competitivo, en el cual los clientes se vuelven más exigentes por productos y servicios de calidad, que satisfagan todas sus expectativas. Por lo que, para subsistir en el mercado a largo plazo, deben demostrar e implementar estrategias que permitan cumplir las necesidades y expectativas requeridas por los consumidores (Parra, De la Ossa, & Ruiz, 2019).

En Ecuador las microempresas o Asociaciones de la Economía Popular y Solidaria presentan problemas en su permanencia en el mercado, debido a que no tienen un Sistema de Gestión de Calidad que les permita garantizar los procesos de mejora continua en toda su cadena productiva, lo que les hace menos competitivos ante las grandes industrias, tomando en cuenta que los consumidores son cada vez más exigentes y demandan de productos de calidad, inocuos y a precios accesibles (Luciani, Zambrano, & González, 2019).

En la provincia de Cotopaxi son pocas las industrias que cuentan con un sistema de Gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y de manera particular las dedicadas a la producción de lácteos requieren adaptar sistemas de gestión de calidad a sus procesos productivos y administrativos,

obteniendo mayor productividad, ahorro en costos, reducción de errores y duplicación de trabajos, menos tiempos de espera y satisfacción de clientes (Salguero María, 2018).

### **1.1.2 Formulación del problema**

¿Cómo el diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejorará el sistema de producción de queso en lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza?

### **1.1.3 Preguntas directrices o específicas de la investigación**

- ¿El diseño de un Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2015 mejorará los Procesos de Producción de Queso en lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza?
- ¿La evaluación del estado actual de lácteos Elvita determinará el grado de cumplimiento de la Norma ISO 9001: 2015?
- ¿Los mecanismos establecidos en base a los lineamientos de la norma ISO 9001:2015 mejorarán los procesos de producción de quesos de lácteos Elvita?
- ¿El diseño del sistema de gestión de calidad cumplirá con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015?

## **1.2 Justificación de la investigación**

En los últimos años se ha mostrado interés por el estudio de calidad en empresas con diferentes giros productivos. Comprobando que tanto las normativas como las metodologías contribuyen al incremento del desempeño operativo. En el caso de los mercados con estructura oligopólica, como el agroalimentario, la conducta estratégica tiene lugar, de tal modo que los sistemas de calidad se tornan en una estrategia de ventaja competitiva, puesto que son una herramienta de diferenciación, de competencia comercial y de segmentación del mercado (Huerta & Sandoval, 2018).

El SGC en las empresas de manera general les ha favorecido en cuanto al mejoramiento continuo de sus procesos, un mejor desempeño de sus operaciones, satisfacción de los clientes, el ambiente de trabajo y la respuesta a las quejas y reclamos de sus clientes, mejoramiento del ambiente de trabajo, mejora en la planificación y el diseño de los productos o servicios (Castro & Rodríguez, 2017).

Según (ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos), “los procesos son un conjunto de actividades relacionadas entre sí o que interactúan, transformando elementos de entrada en elementos de salida. En estas actividades pueden intervenir partes tanto internas como externas y también hay que tener en cuenta los clientes”.

Los beneficios potenciales para que una organización deba implementar un SGC basado en esta norma internacional son:

- a) La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- c) Abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos;
- d) La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del SGC especificados.

Con estos antecedentes, el diseño para la implementación de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 en lácteos Elvita de la Asociación de Producción Alimenticia Nueva Esperanza de la Parroquia Belisario Quevedo cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, permitirá estandarizar los procesos, definiendo procedimientos e implementando una política de mejora continua que ayude a reducir los costos de producción y gastos innecesarios, además de ser competitivos en el mercado, que reflejarán en mejoras económicas para la quesera, no estando limitados a la venta local de sus productos.

### **1.3 Objetivos de la investigación**

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

Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar Procesos de Producción de Queso en Lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza.

#### ***1.3.2 Objetivos específicos***

- a) Diagnosticar de estado actual de Lácteos Elvita de acuerdo a la Norma ISO 9001: 2015.
- b) Diseñar mecanismos para mejorar los procesos de producción de quesos de Lácteos Elvita en base a los lineamientos documentales que permitan el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.

- c) Proponer un Sistema de Gestión de Calidad según los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 para la producción de quesos de lácteos Elvita.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### 2.1 Antecedentes

**“Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para los Procesos realizados en el Taller de Lácteos de la ESPAM”**, el objetivo fue diseñar un Sistema de Gestión de Calidad a los procesos que se realizan en el Taller de Lácteos de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM). Se inició con el diagnóstico sobre sus sistemas productivos. Mediante la técnica de la observación se identificó las no conformidades existentes en las instalaciones del taller, infraestructura, temperatura de las cámaras de enfriamiento, incumplimiento de políticas internas, entre otras. Luego se estableció los lineamientos y requisitos que tendría el Sistema de Gestión de Calidad, que fue socializado con todo el personal que labora en el taller; y, finalmente, se desarrolló el Sistema de Gestión de Calidad basados en la norma ISO 9001:2015 (Vélez Chávez, 2018).

**“Diseño de un Modelo de Gestión por Procesos Basado en la Norma ISO 9001:2015 en el Área de Producción de la Empresa Productos Lácteos González en la Ciudad de Cayambe”**, la finalidad de la aplicación es organizar las actividades que se realizan en la planta especialmente los procesos. El desarrollo abarca desde el diagnóstico situacional de la empresa, se analiza el entorno interno y externo de la misma utilizando herramientas como el Check List, matriz FODA y matriz PESTEL, para determinar la posición estratégica. Finalmente, se desarrolla la propuesta del diseño de un modelo de gestión por procesos para el área de producción de la planta, se realiza el análisis de resultados haciendo una comparativa del diagnóstico inicial en cuanto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 con un diagnóstico final, para finalizar se propone a la empresa un plan de mejoras, el cual contiene indicadores de gestión para la evaluación y seguimiento (Coral Yamberla, 2020).

**El Control de Calidad desde una Perspectiva de Producción de Lácteos**, la investigación realizada denota que las empresas lácteas del cantón Píllaro tienen una gran problemática en los procesos productivos, ya que no tienen definidos sus procesos ni su personal está capacitado para actuar bajo una estructuración por ese medio lo que dificulta tener productos de calidad, por ende, afecta su crecimiento y competitividad. Utiliza las siete herramientas diseñadas por Kaoru Ishikawa para mejorar los procesos productivos (Tubón Llerena, 2017).

**“Planificación del Sistema de Gestión de Calidad según la Norma NTC - ISO 9001:2015 aplicado a la Organización Pasteurizadora Santo Domingo S.A Productora de Leche y Derivados Lácteos de Simijaca, Cundinamarca”**, este estudio se basa en cuatro fases: 1) Diagnóstico de la Organización.- El diagnóstico organizacional es el estudio, necesario para todas las organizaciones, que se encarga de evaluar la situación de la empresa, sus conflictos, vías de desarrollo y el camino a seguir para su crecimiento; 2) Planificación estratégica del SGC en la organización.- Una vez recolectada la información, se hace una formulación y en algunos casos una reformulación de la planificación estratégica de la organización; 3) Planificación por Procesos.- Esta etapa se debe tener en cuenta que se tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí; y, 4) Seguimiento Medición y Análisis.- Se deben desarrollar métodos para prevención, evaluación y tratamiento de las acciones no contempladas (Sandoval Huertas, Puentes Figueroa, & Sierra Otalora, 2020).

**“Factores de éxito de la certificación ISO 9001 en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana”**, el artículo indica que el número de empresas certificadas varía de acuerdo al impacto que estos sistemas de gestión generan para mantenerse en el mercado y el impacto de los proyectos de intervención del gobierno. En 2017, el gobierno nacional puso en práctica proyectos para promover la adopción de la ISO 9001 por parte de las microempresas y pymes, las empresas, independientemente de su capital y su actividad económica, han identificado un aumento de la productividad y mejoras en los procesos, disponer de mejor documentación y de un control de los procesos, reduciendo la cantidad de desperdicio y evitar la repetición del trabajo (Martínez, Laguado, & Flores, 2018).

**“Micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) ecuatorianas: Una visión de su emprendimiento, productividad y competitividad en aras de mejora continua”**, una vez que mejore la competitividad interna de las MIPYMES ecuatorianas, se sentarán las bases para su posicionamiento en el mercado nacional e internacional, perfeccionando parámetros de calidad que conlleven a certificaciones reconocidas, la mejora continua es parte de la calidad total y ésta se engloba en los sistemas de gestión de la calidad total descritos dentro de las normas ISO 9001, por lo que deben hacer comprender a todo el personal que la orientación hacia la calidad es una opción estratégica, liderada por la alta dirección y con el comprometimiento de todos los involucrados (Luciani Toro, Zambrano Morales, & González Ordoñez, 2019).

## **2.2 Fundamentos teóricos**

### **2.2.1 Aseguramiento de la Calidad**

Todas las actividades planificadas y sistemáticas implementadas dentro del sistema de calidad, y evidencias como necesarias para dar adecuada confianza de que una cumplirá los requisitos de calidad (Arias Peña, 2012)

### **2.2.2 Calidad**

La calidad conjetura que el producto o servicio tendrá que cumplir con las especificaciones para lo que ha sido diseñado y que se ajusten a las solicitadas por los consumidores o clientes para satisfacer sus requerimientos (Cuatrecasas & Gonzáles, 2017).

La Política de calidad son intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la dirección (Corrales, 2016).

### **2.2.3 Certificación de calidad**

Es el reconocimiento formal que otros hacen de su sistema de calidad. En algunos países los sistemas de gestión de calidad certificados se consideran registrados y el término “registro” se emplea en lugar de certificación (Arias Peña, 2012).

### **2.2.4 Control de la calidad**

El control de calidad fue y sigue siendo lo que mucha gente considera como gestión de la calidad. El departamento de control de la calidad de la empresa se encarga de la revisión y verificación de los productos, mediante muestreo o inspección al 100 %. La calidad solo concierne a los del departamento de control de la calidad y a sus inspectores. Mediante este sistema se procura que no lleguen productos defectuosos a los clientes, pero de ningún modo se evita la aparición de esos errores. La dirección no considera la calidad como un tema de importancia estratégica para la empresa y se sigue centrando en temas de marketing. Como mucho, se queja del alto costo de garantía de los productos, así como de los rechazos y reprocesos, aunque no es consciente del costo real que suponen para la empresa estos errores (Cadena Chávez, 2018).

### **2.2.5 Estándares de calidad**

Los estándares de calidad se refieren al conjunto de documentos que contienen las especificaciones, pautas, requerimientos o características que se deben utilizar de manera coherente para poder garantizar que los materiales, productos, procesos y servicios sean adecuados para cumplir con su propósito (Corvo, 2020).

### **2.2.6 Ingeniería de la calidad**

La ingeniería de la calidad es una disciplina que consiste en una serie de técnicas cuantitativas para optimizar productos y procesos de manufactura, creando diseños consistentes o robustos al mínimo costo posible, estos es, diseños afectados mínimamente por fuentes de variabilidad externas o ruidos, las cuales pueden ser de tres tipos: interno por deterioro del producto, externo, causado por el medio ambiente, o por factores humanos, y ruido entre productos o imperfecciones en manufactura; También, se encuentra una síntesis sobre la aplicación de las técnicas de ingeniería de calidad aplicadas en el diseño de productos, desde lo local hasta un enfoque global, incluyendo estudios de (Clausing,1990), (Lin,1990), (Nelson y Winter ,1992),( Hammer y Champy, 1993), (Towner ,1994), (Kackar ,1995), (Box,1996), (Wu,1997), (Ross,1998), (Arthur,1999), (Simón ,1999),( Loasby ,1999), (Hodgson ,1999), entre otros, dando como conceptualización general que la ingeniería de la calidad es el conjunto de actividades para diseñar, mejorar y optimizar procesos, productos y servicios, disminuyendo el tiempo de ciclo, la variabilidad y los costos, con el objetivo de ofrecer lo mejor al mercado citados en (Cruz Medina, López Díaz, & Ruiz Cardenas, 2017).

La Ingeniería de la Calidad es una metodología que consiste en la aplicación de técnicas cuantitativas para optimizar productos y procesos de manufactura. Este conjunto de técnicas agrega calidad a lo largo del proceso de producción, incluyendo el diseño, fabricación y control de productos y procesos. La Ingeniería de la Calidad fue desarrollada por Genichi Taguchi, que tiene como objetivo combinar métodos de ingeniería y estadística con la finalidad de mejorar el rendimiento de costo y calidad (BSG Institute, 2020).

Taguchi fue el creador del concepto de ingeniería de calidad, que contempla control de calidad en línea y fuera de línea (*on-line* y *off-line*). El control en línea contempla toda actividad de control y mantenimiento de procesos, apoyado generalmente por el uso de gráficas de control. El control fuera de línea es un concepto algo más innovador y se utiliza en la etapa de diseño de los productos y los procesos involucrados. La técnica utilizada en este caso es el DOE (Sejzer, 2016).

## 2.2.7 ISO

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo (ISO (Organización Internacional de Normalización) , 2015).

### 2.2.7.1 Norma ISO 9001

La norma ISO 9001, fue creada e implementada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO, por su sigla en inglés de *International Organization for Standardization*), establece los requisitos para un Sistema de Gestión de Calidad en cualquier organización, orientado a la mejora de la calidad de los bienes y servicios, así como de la satisfacción del cliente (Cruz, López, & Ruiz, 2017).

“La norma ISO 9001 es un conjunto de recomendaciones o reglas que incorpora el ciclo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA), así como la gestión basada en riesgos”. La orientación basada en procesos desarrolla, implementa y mejora la eficacia a través del cumplimiento de requisitos que aumentan la satisfacción del cliente (Benzaquen & Pérez, 2016).

A nivel mundial las normas ISO 9001 son reconocidas, en Ecuador también existen algunas empresas que brindan apoyo para la certificación de esta norma, una vez que las empresas han pasado la respectiva auditoría y cumplen con los requisitos mínimos de un Sistema de Gestión de Calidad (Novillo, Parra, Ramón, & López, 2017).

Los principios de la gestión de la calidad son: (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015).

- a) enfoque al cliente;
- b) liderazgo;
- c) compromiso de las personas;
- d) enfoque a procesos;
- e) mejora;
- f) toma de decisiones basado en la evidencia;

- g) gestión de las relaciones

#### 2.2.7.2 Norma ISO 9001:2015

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente (ISO (Organización Internacional de Normalización) , 2015).

El objetivo de la Norma Internacional ISO 9001:2015 es la satisfacción del cliente, a través de los procesos de mejora continua fundamentados en esta norma. Utiliza el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos, encaminado a aprovechar las oportunidades y prevenir resultados no deseados (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015).

#### 2.2.7.3 Requisitos de la norma ISO 9001:2015

Según (Parra, De la Ossa, & Ruiz, 2019) identifican 10 capítulos que conforman la norma ISO 9001:2015, los mismos que son los siguientes:

- a) Capítulo 0: Introducción.
- b) Capítulo 1: Objeto y campo de aplicación.
- c) Capítulo 2: Referencias normativas.
- d) Capítulo 3: Términos y definiciones.
- e) Capítulo 4: Contexto de la organización.
- f) Capítulo 5: Liderazgo.
- g) Capítulo 6: Planificación.
- h) Capítulo 7: Apoyo.
- i) Capítulo 8: Operación.
- j) Capítulo 9: Evaluación del desempeño.
- k) Capítulo 10: Mejora.

Los capítulos del 0 al 3 no contienen requisitos, mientras que los capítulos del 4 al 10 son requisitos obligatorios para el cumplimiento del Sistema de gestión de la Calidad.

#### 2.2.7.4 *Ventajas de la Norma ISO 9001:2015*

Las ventajas se pueden dividir en dos categorías: internas y externas.

##### **Ventajas internas**

- a) Mejor estructura en las operaciones.
- b) Mejor comunicación y calidad de la información.
- c) Definición clara de las responsabilidades dentro de la organización.
- d) Conocimiento de las causas reales del problema.

##### **Ventajas externas**

- a) Localización de nuevos mercados.
- b) Mejor imagen exterior.
- c) Reducción de las auditorías hechas por los clientes.
- d) Satisfacción de los requerimientos del consumidor (Rentería Maurate, 2019).

#### 2.2.8 *Los Sistemas de Gestión de la calidad*

Los sistemas de gestión son sistemas para establecer la política y los objetivos, así como las pautas y procesos para lograr dichos objetivos (Corrales, 2016).

El modelo de gestión, establecido en la norma ISO, representa los distintos requisitos del sistema de calidad, con el propósito de que una empresa demuestre su capacidad para producir o suministrar un producto o servicio con la calidad y las especificaciones establecidas por el cliente, en forma taxativa por medio de un contrato, o tácitamente cuando el comprador confía en que las características del producto o servicio adquirido cumple con las expectativas de satisfacer sus necesidades, y para la evaluación por partes externas, especialmente durante el proceso de certificación (González Ortiz & Arciniegas Ortiz, Sistemas de gestión de calidad, 2016).

La calidad total y la cultura del mejoramiento continuo son metas organizacionales que permiten brindar una mayor satisfacción al usuario de un servicio o sistema, en el marco de sus políticas organizacionales. La implantación de un Modelo de Calidad tiene un papel transformador otorgando un valor agregado al servicio, con su impacto en la eficiencia organizacional, mejoramiento continuo, control o reingeniería de procesos y optimización de recursos, aumento del desempeño y productividad. Los Padres de la Calidad, promovieron sus teorías de renacimiento productivo y aplicación de la calidad con enfoque a sistematización y estandarización de procesos productivos e

industriales totales, para obtener mejores productos y servicios. Engloban: el control de la calidad, aseguramiento de la calidad y calidad total (Chacon & Rugel, 2018).

El interés por los sistemas de gestión de calidad ha ido incrementándose en los últimos años en empresas de diferente tipo de producción, comprobándose que existen normativas y métodos que ayudan al desempeño operativo, sin embargo, otras investigaciones desconfían de la efectividad de la implementación de estos sistemas y la rentabilidad que pueden generar. En el caso del mercado agroalimentario los sistemas de gestión de calidad son una técnica de superioridad competitiva, que les permite diferenciarse de la competencia comercial y de segmentación de clientes (Huerta & Sandoval, 2018).

La certificación de las empresas con un Sistema de Gestión de la Calidad les ha permitido mejorar sus procesos favoreciendo el desarrollo de sus operaciones, desarrollando un adecuado desempeño de sus funciones, satisfacción de clientes, adecuado ambiente de trabajo, reducción de quejas, mejora en la planificación y diseño de productos y/o servicios (Castro & Rodríguez, 2017).

El sistema de gestión de la calidad es una herramienta de administración que en los últimos años ha tomado bastante importancia en las diferentes organizaciones; debido a que es un sistema que puede ser implementado en cualquier compañía independientemente su actividad económica y tamaño y que permite identificar las necesidades de sus partes interesadas y satisfacerlas a través del mejoramiento continuo de sus procesos (Varela, Hurtado, & Cristancho, 2019).

#### *2.2.8.1 Gestión de la calidad de la pequeña y mediana empresa*

El concepto de PYMES difiere en sus siglas en pequeños espacios de un país con otro, ya que si bien es cierto la base de las pequeñas y microempresas acoge los mismos elementos, dependerá del nivel de desarrollo de cada nación para poder establecer igualdad o desigualdad en las mismas. Sin embargo, para el Servicio de Rentas Internas (SRI), a las PYMES se las conoce como al conjunto de pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas (Ron Amores & Sacoto Castillo, 2017).

Las Mipymes en Ecuador, no cuentan con mecanismos que les permitan la competitividad en el mercado para mejorar su productividad, los estudios respecto a este tema son escasos, razón por la que se hace necesaria realizar investigaciones para ahondar en el tema, con el fin de implementar sistemas de gestión de calidad que permitan la competitividad de la pequeña y mediana empresa. La

innovación tecnológica es clave para aumentar la productividad, rentabilidad y competitividad, siendo importante invertir recursos en investigación y desarrollo, para competir con la gran empresa (Luciani, Zambrano, & González, 2019).

Para una mejora continua en las Pymes Ecuatorianas la innovación tecnológica se presenta como un factor clave para alcanzar mayores niveles de productividad, rentabilidad y competitividad, por lo que se debe invertir recursos para investigación y desarrollo, que les permita acortar la brecha en el nivel de incorporación de tecnología, en relación a la gran empresa (Luciani, Zambrano, & González, 2019).

#### *2.2.8.2 Incidencia de la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad*

Un estudio realizado a 211 empresas peruanas unas certificadas con la normativa ISO 9001 y otras no certificadas, que fueron comparadas entre sí , determinó que las 83 empresas certificadas mejoraron su desempeño en liderazgo-alta gerencia, planeamiento de la calidad y diseño del producto, entre estos y otros resultados demostraron que era importante alentar a las empresas peruanas a certificarse bajo esta norma debido al impacto positivo en la calidad de sus procesos, productos, por ende en la satisfacción de sus clientes (Benzaquen de las Casas, 2018).

En empresas del Sur de España y norte de Marruecos se analizó la implementación de los sistemas de gestión de calidad, con una muestra de 322 empresas, de lo cual se obtuvo que las empresas nuevas son las que menos implementan los sistemas de gestión de la calidad, el 31% de las empresas no conocían la normativa ISO 9001, las empresas que si tienen implementada la normativa lo han realizado por convencimiento de la mejora interna que esta genera, por encima de la exigencia de los mercados, además que la implementación de la norma ha permitido una mejor estandarización de los procesos y la mejora de la calidad de los productos y/o servicios (Carmona, Suarez, Calvo, & Perriñez, 2016).

En un estudio realizado en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana sobre los factores positivos de la implementación de un sistema de gestión de la calidad vasado en ISO 9001, el 96,4% de los encuestados de las empresas, han percibido un aumento en la productividad y mejoras en los procesos, reduciendo el desperdicio, las quejas y reclamos de los clientes (Martínez, Laguado, & Flores, 2018).

En base a la recolección de información de 53 empresas colombianas, la incidencia de contar con un sistema de gestión de la calidad se refleja en la satisfacción de los clientes, desempeño de los procesos

y en la mejora continua, según la percepción de gerentes y jefes de las empresas (Castro & Rodríguez, 2017).

Un estudio realizado en Ecuador de una muestra de 163 empresas, en base a nueve factores de Gestión de la Calidad Total (GCT) estudiados confirman que las empresas con certificación ISO 9001 tienen mejor promedio en los nueve factores de GCT analizados al ser comparadas con empresas no certificadas. La implementación de sistemas de gestión de calidad en empresas ecuatorianas favorecerá el enfoque desde sus líderes para asegurar la competitividad y calidad en el mercado nacional e internacional, buscando el éxito a largo plazo y la sostenibilidad de la organización (Benzaquen & Pérez, 2016).

#### *2.2.8.3 Motivaciones para la implantación de un sistema de gestión de la calidad*

Mantener la calidad en los productos, bienes y servicios permite a las organizaciones satisfacer las necesidades de los clientes, agregándoles un valor de diferenciación, en base a investigaciones contextuales, teóricas y conceptuales la calidad incide sobre la productividad y la productividad incide sobre la competitividad (López López, 2016).

Para ingresar a mercados internacionales, es indispensable que la organización tenga condiciones para competir en este medio, siendo un factor diferenciador ofertar un bien que tenga calidad y satisfacer la necesidad del cliente, buscando la mejora continua, la estandarización y control de los procesos productivos de la organización (Carriel, Barros, & Fernandez, 2018).

Los motivos para implementar un sistema de gestión de calidad se clasifican en internos y externos, los internos son por iniciativa o convicción de la dirección, con la finalidad de mejorar la relación laboral, la reducción de desperdicios, mejorar la productividad, reducción de costos y mejora en los productos y/o servicios. Los externos se relacionan con la mejora de la producción y marketing, mejora la imagen de la empresa, siendo competitiva (Carmona, Suarez, Calvo, & Periañez, 2016).

#### *2.2.8.4 La Gestión de la calidad relacionada a la productividad*

Para asegurar la operación y los procesos basados en la norma ISO 9001, se debe controlar la producción y asegurarse la eficacia de los procesos. “La gestión de recursos se debe realizar con el fin de asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos en pro de la gestión convenientemente de los productos no conformes, es decir, realizar el seguimiento y la medición cuando sea aplicable, para lo cual se pueden aplicar

las siete herramientas de la calidad, estas comprenden: diagramas de Ishikawa que permiten determinar causas de los eventos de no calidad, hojas de registro para contabilizar la frecuencia de ocurrencia, los gráficos o cartas de control para verificar la estabilidad de los procesos, a la utilización de esta herramienta” (Cruz, López, & Ruiz, 2017).

Según (Carmona, Suarez, Calvo, & Periañez, 2016), explica los beneficios internos y externos de la implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en más de 500 empresas a nivel mundial. Sobresaliendo que los beneficios internos en los que se encuentran mejoras en la comunicación interna, la productividad, la calidad del producto y la ventaja competitiva; en la forma externa se observa una mejora en la imagen corporativa, un mejor conocimiento del cliente y un aumento en ventas.

### ***2.2.9 Mejora continua***

Proceso planificado, organizado y sistemático de cambios incrementales en los procesos productivos, en los sistemas o en las prácticas de trabajo, que permiten mejorar algún indicador de rendimiento (Marin Garcia, Bautista Poveda, & Garcia Sabater, 2014).

### ***2.2.10 Proceso***

Se reconoce como el elemento básico, como la manera natural bajo la cual se organizan las labores en la organización. Los procesos trascienden la estructura organizacional tradicional, impulsando una cultura en la cual prima la cooperación por sobre la jerarquía, orientándose horizontalmente y configurándose como un conjunto de actividades interrelacionadas, alimentadas de elementos de entrada y productoras de resultados asociados a un objetivo que permite crear valor para el cliente (Schwabe Neveu, Fuentes Stuardo, & Briede Westermeyer, 2016).

### ***2.2.11 Proceso Productivo***

El proceso productivo persigue definir la ruta que debe llevar la transformación del objeto de la producción para alcanzar una disposición física idónea de todos los componentes del sistema. Debe reinar la sintonía entre producción y distribución, se diferencia entre distribución para una producción de flujo continuo o de flujo intermitente y distribución para una producción sin flujo. Independientemente del tipo de distribución elegida, el flujo de la producción debe estar dotado de baja “viscosidad”, es decir, el sistema debe diseñarse para que los procesos de transformación se realicen con gran fluidez (Madrid Cuevas, 2019).

Un proceso productivo engloba un conjunto de actividades por las que las materias primas sufren un proceso de transformación para, finalmente, convertirse en productos destinados a la venta y consumo por parte del consumidor final. No obstante, así como existen múltiples tipos de empresas en diversos sectores, así existirán también varios tipos de procesos productivos, porque no será igual el proceso productivo de una empresa de servicios que de una empresa industrial. Es necesario planificar y diseñar el proceso productivo en función del producto final que queramos ofertar, especificando así las actividades que se realizarán durante dicho proceso (Nuño, 2017).

### ***2.2.12 Procesamiento de alimentos***

Entendemos por alimentos procesados aquellos cuyo estado natural ha sido alterado, por ejemplo, al congelarlos, deshidratarlos, molerlos, enlatarlos y mezclarlos con otros alimentos; también pertenecen a esta categoría los alimentos a los que se les ha añadido sal, azúcar, grasa u otros aditivos. Definimos como alimentos ultra procesados aquellos productos compuestos por múltiples ingredientes desarrollados de modo industrial. Los UPF son preparaciones altamente procesadas, al punto que su fuente vegetal o animal original es irreconocible. La mayoría de estos alimentos son producidos para su consumo inmediato o para calentar y servir, no requieren preparación alguna; fueron diseñados para ser consumidos de modo rápido y fácil (Popkin, 2020).

Los alimentos procesados se elaboran al agregar grasas, aceites, azúcares, sal y otros ingredientes culinarios a los alimentos mínimamente procesados, para hacerlos más duraderos y, por lo general, más sabrosos. Estos tipos de alimentos incluyen panes y quesos sencillos; pescados, mariscos y carnes salados y curados; y frutas, leguminosas y verduras en conserva (Organización Panamericana de la Salud, 2015).

Las definiciones legales y científicas de los alimentos procesados muestran una fuerte congruencia, pero difieren entre ellas. Todas las definiciones de “alimentos procesados” están de acuerdo en que uno o más procesos físicos, químicos o microbiológicos transforman los productos en su estado natural o crudo en ingredientes o alimentos. Todas permiten formulaciones con cualquier número o tipo de ingredientes. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) también dispone de una definición legal de los alimentos mínimamente procesados. Los objetivos del procesamiento de alimentos también están alineados en este grupo de definiciones, éstos incluyen aumentar la vida útil, mantener o mejorar la seguridad y la calidad de los nutrientes, abordar los requisitos nutricionales específicos y agregar variedad y conveniencia (Babio, Casas Agustenich, & Salas Salvadó, 2020).

### ***2.2.13 Producto***

Un producto es todo aquello que está a disposición, es decir, en el mercado, para que cualquier usuario lo adquiriera con la finalidad de satisfacer una necesidad o un deseo (Muenta, 2019).

### ***2.2.14 Productos Lácteos Elvita***

Nació en la parroquia Belisario Quevedo como una quesera en el año 1991 de la mano del Comité de Damas Nueva Esperanza, actualmente es una organización de base conformada por mujeres, reconocidas con el nombre jurídico de Asociación de Producción Alimenticia Nueva Esperanza legalizado en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (Resolución N° SEPS-ROEPS-2016-903074). Acopia 3000 litros de leche diarios, procesando un 40% de ellos para la producción de queso fresco, sanduche, mozzarella y yogur, que son comercializados en tiendas locales, el resto de materia prima se comercializa como leche fría a la empresa privada, la comercialización asociativa les ha permitido mantener el precio fijo por litro de leche.

Belisario Quevedo es una parroquia rural que pertenece al Cantón Latacunga de la Provincia de Cotopaxi. Está ubicada en el suroeste del cantón Latacunga, existen varios accesos hacia la parroquia, el principal es tomando la vía panamericana Latacunga - Salcedo hasta el kilómetro 5 a unos 15 minutos de la ciudad ingresando por la Comunidad Illuchi (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Belisario Quevedo, 2015).

### ***2.2.15 Producción de Queso***

Se entiende por queso el producto blando, duro y extra duro, madurado o no, obtenido mediante la coagulación total o parcial de la proteína de la leche, por acción de cuajo u otros coagulantes idóneos y por escurrimiento parcial del suero, que se desprende como resultado de dicha coagulación (Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN).

Según (FAO, 1996) el queso es el "producto fresco o madurado obtenido por coagulación de la leche entera u otros productos lácteos como nata, leche parcial o totalmente desnatada, suero de mazada o de sus mezclas, y posterior separación del suero".

Los procesos de elaboración de queso fresco se centran en 12 operaciones posteriores a la recepción, filtrado y enfriado, resultan: pasteurizado, regulación de temperatura y adición de calcio, cuajado,

1° corte de la cuajada, 2° corte de la cuajada, batido de la cuajada, desuerado, adición de sal, envasado, prensado, maduración y empaçado. (Sablón Cossío, 2017).

#### ***2.2.16 Satisfacción del cliente***

La satisfacción de las necesidades del cliente es la clave de los intercambios entre empresas y mercado, y desde los orígenes del marketing, la satisfacción ha sido considerada como el factor determinante del éxito en los mercados (Quispe Fernández & Ayaviri Nina, 2016).

### **2.3 Hipótesis**

El diseño de un Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2015 si mejorará los Procesos de Producción de Queso en Lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza

### **2.4 Identificación de variables**

#### ***2.4.1 Variable Independiente***

Norma ISO 9001:2015 y requisitos legales vigentes aplicables para la producción de quesos.

#### ***2.4.2 Variable Dependiente***

Diseño del Sistema de Gestión de Calidad.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Tipo y diseño de la investigación

La presente investigación es de tipología mixta puesto que involucra medidas Cualitativas y Cuantitativas, como en el diagnóstico situacional en el cual se aplicaron los dos tipos de medidas.

**Observacional:** Las mediciones reflejan la evolución natural de los eventos al inicio y al final del diseño del sistema de gestión de la calidad.

**Retrospectivo:** Las mediciones a recolectarse no tienen participación directa del investigador, ya que son resultado de la ejecución del proceso.

**Transversal:** Las variables son medidas en la fase de diagnóstico y en la verificación de cumplimiento a través de la auditoría.

#### 3.2 Métodos de investigación

**Descriptiva:** Se plantea el realizar el análisis de la situación actual del cumplimiento de los requisitos establecidos en la ISO 9001:2015, mediante lista de verificación con los datos generados se valora, tabula y se realiza análisis del grado de cumplimiento de los requisitos de la norma.

#### 3.3 Alcance de la investigación

El Diseño del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 se aplicará al proceso de producción de quesos de la empresa Lácteos Elvita del cantón Latacunga provincia de Cotopaxi y se registrará bajo los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e INEN 4, 1528 y 82, que están enfocadas en la calidad de los productos lácteos.

#### 3.4 Población

No aplica porque es una investigación descriptiva.

### **3.5 Unidad de análisis**

Línea de producción de queso de lácteos Elvita de la Asociación de Producción Alimenticia Nueva Esperanza de la parroquia Belisario Quevedo cantón Latacunga.

### **3.6 Selección de la muestra**

No aplica.

### **3.7 Técnicas estadísticas**

En lo referente a técnicas estadísticas relacionadas a la verificación de hipótesis con las variables identificadas para cada una de las mismas, se utilizarán como métodos estadísticos:

Chi-cuadrado

### **3.8 Validación del instrumento**

La validez del siguiente instrumento radica en una revisión documental la cual se argumentará en los siguientes estudios:

- Hedera consultores (2017)
- Universidad Veracruzana (2018)
- Ordoñez, Ramírez, y Quiroga (2018)

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Aplicación de checklist SGC según la ISO 9001:2015

**Tabla 1-3:** Comprensión de la organización y su contexto

<b>Contexto de la organización</b>			
<b>Comprensión de la organización y su contexto</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación tiene identificado los factores externos que afectan al desempeño de la misma?	X		
¿La asociación tiene identificado los factores internos que afectan al desempeño de la misma?	X		
¿La asociación realiza seguimiento de los factores externos que afectan al desempeño de la misma?		X	
¿La asociación realiza seguimiento de los factores internos que afectan al desempeño de la misma?		X	
¿La asociación conoce y tiene claro el alcance del sistema de gestión de calidad?	X		

**Realizado por:** Alexandra Duque., 2022

**Tabla 2-3:** Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

<b>Contexto de la organización</b>			
<b>Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación tiene identificado las necesidades de las partes interesadas?	X		
¿La asociación tiene identificado las expectativas de las partes interesadas con la misma?		X	
¿Se da un seguimiento por parte de la organización a las necesidades de las partes interesadas?		X	
¿Se da un seguimiento por parte de la organización a las expectativas de las partes interesadas?		X	
¿La organización toma en cuenta la opinión de las partes interesadas para la gestión de calidad?	X		

**Realizado por:** Alexandra Duque, 2022

**Tabla 3-3:** Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad

<b>Contexto de la organización</b>			
<b>Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación tiene establecido el alcance documentado del sistema de gestión de calidad?	X		
¿La asociación tiene establecidos los límites del sistema de gestión de calidad?		X	
¿La asociación ha justificado adecuadamente la no aplicación de los requisitos indicados por la norma internacional?			X
¿Los requisitos no aplicados no afectan a la calidad de los productos de la asociación?			X
¿Los requisitos no aplicados no afectan a la satisfacción de las partes interesadas?			X

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 4-3:** Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

<b>Contexto de la organización</b>			
<b>Sistema de gestión de la calidad y sus procesos</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación tiene establecido los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad?	X		
¿La asociación tiene establecida las entradas necesarias para el sistema de gestión de calidad?	X		
¿La asociación tiene establecida las salidas necesarias para el sistema de gestión de calidad?	X		
¿La asociación tiene establecidas actividades para el seguimiento de los procesos del sistema de gestión de calidad?		X	
¿La asociación tiene establecido indicadores para el control y evaluación de los procesos del sistema de gestión de calidad?		X	
¿La asociación tiene definido los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad?	X		
¿La asociación tiene definido las responsabilidades y autoridades necesarias para el sistema de gestión de calidad?	X		

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 5-3: Liderazgo y compromiso**

<b>Liderazgo</b>			
<b>Liderazgo y compromiso</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La alta dirección de la asociación establece con objetivos que permitan el cumplimiento del sistema de gestión calidad?	X		
¿La alta dirección de la asociación se encarga de velar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad?	X		
¿La alta dirección de la asociación promueve el continuo mejoramiento de la atención al cliente?	X		
¿La alta dirección de la asociación promueve la eficacia del sistema de gestión de calidad?		X	
¿La alta dirección de la asociación promueve el cumplimiento de los requisitos y requerimientos del cliente?	X		
¿La alta dirección de la asociación vela que la organización cuente con los recursos necesarios para el cumplimiento con el sistema de gestión de calidad?	X		

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 6-3: Política**

<b>Liderazgo</b>			
<b>Política</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La alta dirección establece políticas alineados con los objetivos que permitan el cumplimiento del sistema de gestión calidad?		X	
¿Las políticas de calidad de la asociación se comunican y las mismas se encuentran documentadas y son de fácil acceso para el personal?		X	
¿Las políticas de calidad de la asociación van acorde al propósito y contexto de la misma?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 7-3: Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

<b>Liderazgo</b>			
<b>Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿Se encuentran definidas y documentadas las responsabilidades y autoridades de la asociación?		X	
¿Se comunican las responsabilidades y autoridades de la asociación?	X		
¿La asociación tiene una persona asignada encargada del cumplimiento de los requisitos de la norma internacional?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 8-3:** Acciones para abordar riesgos y oportunidades

<b>Planificación</b>			
<b>Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿Se cuentan con las estrategias necesarias para evitar o detectar riesgos?		X	
¿Se han planificado acciones para abordar los riesgos y las oportunidades?	X		
¿Se han evaluado los riesgos y oportunidades para determinar el impacto en la asociación?		X	
¿Se han evaluado la eficacia de las estrategias aplicadas para mitigar los riesgos?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 9-3:** Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

<b>Planificación</b>			
<b>Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿Los objetivos establecidos van acorde a la política de calidad en la asociación?	X		
¿Se da seguimiento al cumplimiento de los objetivos de la asociación?		X	
¿Se han establecido estrategias para que para el cumplimiento de los objetivos se disponga de los recursos, plazos y responsabilidades necesarias para lograrlo?		X	
¿Se comunican los objetivos con los involucrados en la asociación?	X		
¿Se tiene establecidas estrategias para poder medir dichos objetivos?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 10-3:** Recursos

<b>Apoyo</b>			
<b>Recursos</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad?	X		
¿La asociación determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para su funcionamiento y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente?	X		

¿La asociación determina, proporciona y mantiene el entorno necesario para sus operaciones de procesos y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente?	X		
¿La asociación determina, proporciona y mantiene los dispositivos de seguimiento y medición necesario para verificar la conformidad con los requisitos del producto y se asegura de que los dispositivos son aptos para el propósito?	X		
¿La asociación cuenta con evidencia documentada de la calibración de los equipos de medición para su vigilancia?		X	
¿La asociación cuenta con los conocimientos necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de calidad, y sus procesos para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente?	X		

**Tabla 11-3: Competencia**

<b>Apoyo</b>			
<b>Competencia</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación cuenta con un plan de selección de personal y la misma está documentada?		X	
¿La asociación tiene establecido los perfiles ocupacionales documentada acorde, a competencias y conocimientos necesarios para cada puesto con el fin de que su rendimiento no afecte la calidad de los productos y servicios de la asociación?		X	
¿La asociación evalúa el desempeño del personal y existe una evidencia documentada?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 12-3: Conciencia**

<b>Apoyo</b>			
<b>Conciencia</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación concientiza a su personal acerca de las políticas de calidad?		X	
¿La asociación concientiza a su personal acerca de los objetivos de calidad que pretende alcanzar con el sistema de gestión de calidad?		X	
¿La asociación concientiza a su personal acerca de los beneficios de la mejora de calidad?		X	
¿La asociación concientiza a su personal acerca de las consecuencias de que no cumplan con el sistema de gestión de calidad?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 13-3: Comunicación**

<b>Apoyo</b>			
<b>Comunicación</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación cuenta con un plan de comunicación interna?		X	
¿La asociación cuenta con un plan de comunicación externa?		X	
¿La asociación tiene definida y establecida las líneas de comunicación?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 14-3: Información documentada**

<b>Apoyo</b>			
<b>Información documentada</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación cuenta con la documentación requerida por la norma y por el sistema de gestión de calidad?		X	
¿La asociación cuenta con formatos establecidos de la documentación requerida por la norma y por el sistema de gestión de calidad?		X	
¿La asociación cuenta con una metodología de revisión y de aprobación de la documentación?		X	
¿La asociación protege adecuadamente la documentación de pérdida o de un uso inadecuado?		X	
¿La asociación realiza un control de cambios en la documentación?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 15-3: Planificación y control operacional**

<b>Operación</b>			
<b>Planificación y control operacional</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación han identificado los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los clientes?	X		
¿La asociación han establecido criterios para la operación de los procesos?	X		
¿La asociación controlan los procesos contratados externamente?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 16-3:** Requisitos para los productos y servicios

<b>Operación</b>			
<b>Requisitos para los productos y servicios</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación determinan los requisitos de los clientes para el cumplimiento en el producto y en el servicio?	X		
¿La asociación conoce los requisitos legales asociados al producto y al servicio?	X		
¿La asociación documenta comunicaciones requerimientos, requisitos de los clientes?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 17-3:** Diseño y desarrollo de los productos y servicios

<b>Operación</b>			
<b>Diseño y desarrollo de los productos y servicios</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación cuenta con una planificación del diseño y el desarrollo de los productos y servicios?	X		
¿La asociación cuenta con procesos definidos del diseño y el desarrollo de los productos y servicios?		X	
¿La asociación cuenta con un control de los procesos del diseño y el desarrollo de los productos y servicios?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 18-3:** Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

<b>Operación</b>			
<b>Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿La asociación se asegura que los bienes y servicios externos cumplen con los requerimientos de la misma?	X		
¿La asociación establece criterios de evaluación, selección y re evaluación de proveedores?		X	
¿La asociación comunica a los proveedores externos los requisitos o procedimientos de productos o de servicios a proporcionar?		X	
¿La asociación comunica de los niveles de desempeño a los proveedores externos con la misma?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 19-3:** Producción y provisión del servicio

<b>Operación</b>			
<b>Producción y provisión del servicio</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación la producción y la provisión del servicio se encuentran bajo condiciones controladas?		X	
¿En la asociación se dispone de la información documentada y recursos necesarios para la producción y la provisión del servicio?		X	
¿En la asociación aplican métodos que garanticen la calidad del producto previa su entrega para asegurar la conformidad del producto?		X	
¿En la asociación aplican métodos que garanticen la calidad del servicio para asegurar la conformidad con el servicio prestado?		X	
¿En la asociación cuentan con las condiciones de preservación de productos adecuadas?	X		
¿En la asociación los cambios son justificados por información documentada?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 20-3:** Liberación de los productos y servicios

<b>Operación</b>			
<b>Liberación de los productos y servicios</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación se han establecido los controles oportunos para la liberación del producto?	X		
¿En la asociación se han establecido las responsabilidades para la liberación del producto?	X		
¿En la asociación cuentan con documentación que evidencie la liberación del producto?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 21-3:** Control de las salidas no conformes

<b>Operación</b>			
<b>Control de las salidas no conformes</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación los productos no conformes son identificados para evitar su uso o su salida?	X		
¿En la asociación cuenta con procedimientos documentados de cómo proceder con los productos no conformes?		X	
¿En la asociación los productos no conformes son documentados?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 22-3:** Seguimiento, medición, análisis y evaluación

<b>Evaluación del desempeño</b>			
<b>Seguimiento, medición, análisis y evaluación</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación se evalúa el desempeño de la calidad y la eficiencia del sistema de gestión de calidad?		X	
¿En la asociación existe un seguimiento de las percepciones de los clientes para establecer el grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas?		X	
¿En la asociación se calcula indicadores para poder establecer posibles riesgos?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 23-3:** Auditoría Interna

<b>Evaluación del desempeño</b>			
<b>Auditoría interna</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación se aplica Auditorías Internas de formas periódicas?		X	
¿En la asociación se analiza y se aplica correctivos para solucionar los hallazgos de las auditorías internas?		X	
¿En la asociación se documenta y se informa los informes de auditoría interna por los directivos de la misma?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 24-3:** Revisión por la dirección

<b>Evaluación del desempeño</b>			
<b>Revisión por la dirección</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación se revisa todas las entradas de sistemas de gestión de calidad?	X		
¿En la asociación se ha tratado conforme al sistema de gestión de calidad las salidas de la misma?		X	
¿En la asociación se evalúa la toma de decisiones de los encargados de las mismas?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 25-3: Generalidades**

<b>Mejora</b>			
<b>Generalidades</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación se planifica acciones para mejorar la satisfacción del cliente?		X	
¿En la asociación se contempla las necesidades y las expectativas de las partes interesadas?	X		
¿En la asociación se contempla los riesgos de las nuevas oportunidades o para emprender nuevas acciones?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 26-3: No conformidad y acción correctiva**

<b>Mejora</b>			
<b>No conformidad y acción correctiva</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación se documenta las inconformidades con las partes interesadas?		X	
¿En la asociación se realiza correctivos a las inconformidades con las partes interesadas?		X	
¿En la asociación se da seguimiento y se evalúa los correctivos a las inconformidades con las partes interesadas?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

**Tabla 27-3: Mejora continua**

<b>Mejora</b>			
<b>Mejora continua</b>			
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
¿En la asociación promueve la mejora continua mediante la idoneidad y eficacia del sistema de gestión de calidad?	X		
¿En la asociación se analiza las nuevas oportunidades?	X		
¿En la asociación se evalúa, prioriza y determina las mejoras a implementar?		X	

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

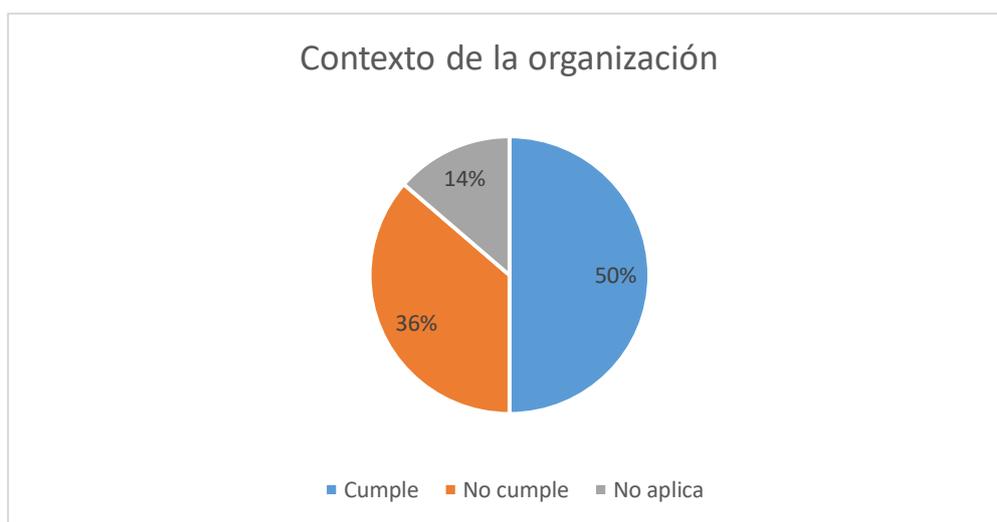
Para una mejor interpretación de los resultados obtenidos se procede a realizar un resumen acorde a los componentes de la estructura de la norma ISO 9001:2015, obteniendo los siguientes resultados:

## Contexto de la organización

**Tabla 28-3:** Contexto de la organización

Contexto de la organización			
Total Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
22	11	8	3
100%	50%	36%	14%

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 1-3:** Gráfico de resultados del ítem contexto de la organización

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

En lo que respecta al contexto de la organización existe un 36% de inconsistencias o de factores que la organización no cumple, lo cual se debe tomar los correctivos necesarios para poder cumplir con la norma internacional.

## Liderazgo

**Tabla 29-3:** Liderazgo

Contexto de la organización			
Total Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
12	6	6	0
100%	50%	50%	0%

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 2-3:** Gráfico de resultados ítem Liderazgo

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

Al analizar los factores que corresponden a liderazgo existe una igualdad entre los factores de cumplimiento y los de no cumplimiento, lo cual deben considerar las autoridades de la asociación para los factores que no cumple mediante estrategias transformarlas en factores cumplidos.

**Planificación**

**Tabla 30-3:** Planificación

Planificación			
Total Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
9	3	6	0
100%	33%	67%	0%

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 3-3:** Gráfico de resultados ítem Planificación

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

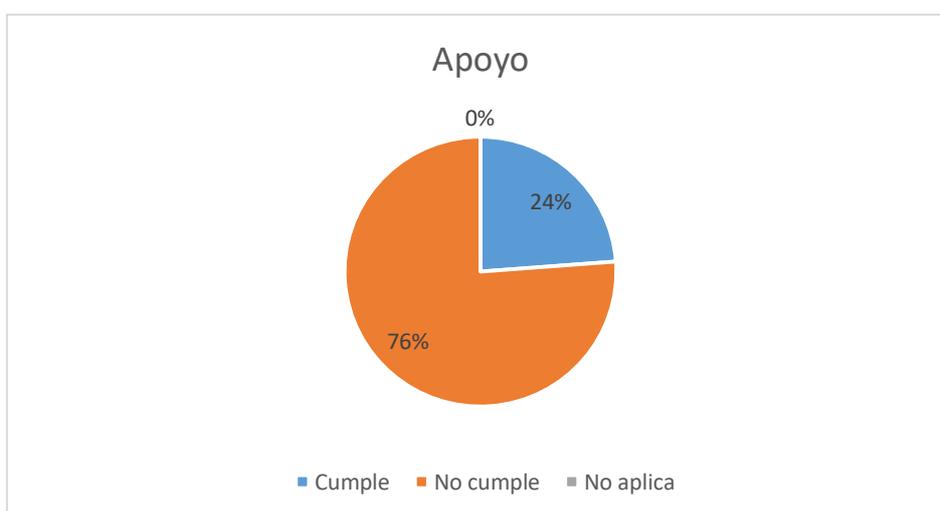
En lo que respecta a la planificación tomando como relación los componentes anteriores, se muestra un incremento o en otras palabras los factores que no cumplen son mayores que los que cumplen, lo cual afecta en con el cumplimiento de la norma internacional, tomando en cuenta que estos factores se los puede cumplir al aplicar estrategias.

## Apoyo

**Tabla 31-3:** Apoyo

Apoyo			
Total Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
21	5	16	0
100%	24%	76%	0%

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 4-3:** Gráfico de resultados ítem Apoyo

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

En lo que respecta al componente apoyo se observa que incremento en relación al anterior, los factores que no cumplen, lo cual es desfavorable para la asociación en pro del cumplimiento de la norma internacional ISO 9001:2015, debiendo considerarse de manera urgente por parte de las autoridades de la asociación.

## Operación

**Tabla 32-3:** Operación

Operación			
Total Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
25	10	15	0
100%	40%	60%	0%

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 5-3:** Gráfico de resultados ítem Operación

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

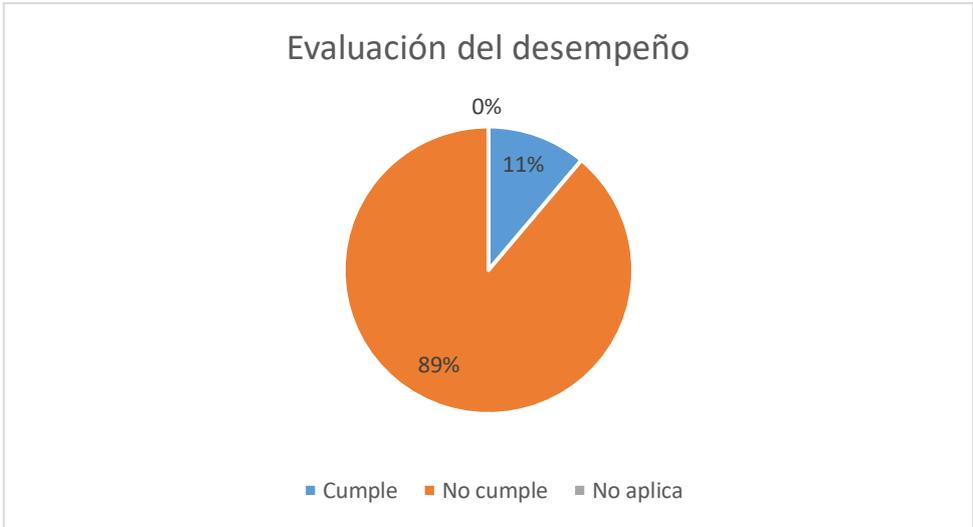
En lo que respecta al componente de operación, existe un mejoramiento en relación al anterior pero no deja de ser preocupante ya que los factores que no cumplen son mayores que los factores que si cumplen siendo esto perjudicial para el desarrollo del sistema de gestión de calidad.

**Evaluación del desempeño**

**Tabla 33-3:** Evaluación del desempeño

Evaluación del desempeño			
Total Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
9	1	8	0
100%	11%	89%	0%

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 6-3:** Gráfico de resultados ítem evaluación del desempeño

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

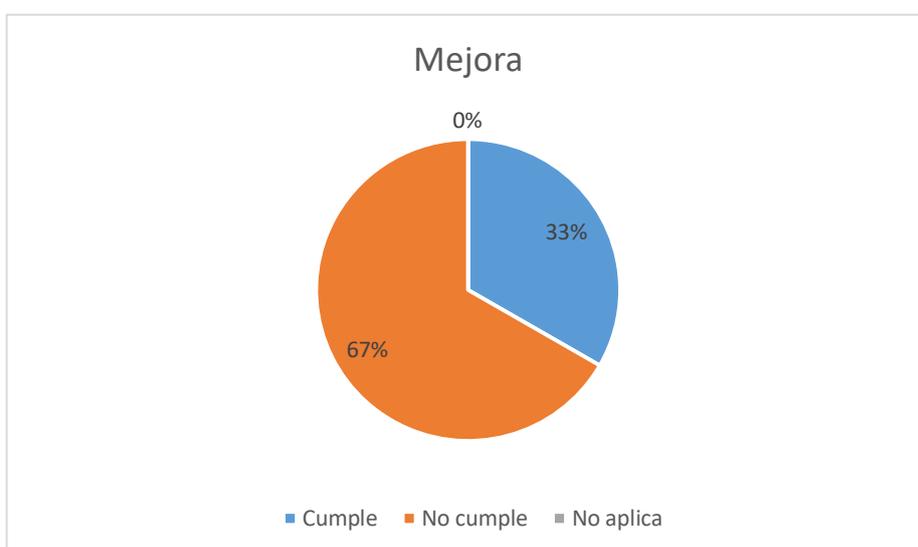
De todos los componentes analizados anteriormente en la asociación el que obtuvo un peor comportamiento sin duda fue el de la evaluación del desempeño, con un 89% de factores que no se cumplen.

## Mejora

**Tabla 34-3:** Mejora

Mejora			
Total Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica
9	3	6	0
100%	33%	67%	0%

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 7-3:** Gráfico de resultados ítem Mejora

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

En el componente mejora existe mayor número de factores con los cuales cumple la asociación, pero sigue sin ser superior que los factores que no cumplen, ya que estos van por el 67%, teniendo que considerar la asociación para cambiarlos de no cumple a cumple.

## 4.2 Comprobación de Hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó el método estadístico del Chi – cuadrado para lo cual se seleccionaron ítems o preguntas que se identifiquen con cada variable para poder realizar la matriz cruzada, las mismas que son las siguientes:

### Variable Dependiente

Diseño del Sistema de Gestión de Calidad, se consideró la: Evaluación del desempeño del sistema de gestión de calidad.

### Variable Independiente

Norma ISO 9001:2015 y requisitos legales vigentes aplicables para la producción de quesos, por lo que se consideró el: Contexto de la organización.

Planteamos las hipótesis a comprobar:

**Hipótesis alternativa:** El diseño de un Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2015 si mejorará los Procesos de Producción de Queso en Lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza

**Hipótesis nula:** El diseño de un Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2015 no mejorará los Procesos de Producción de Queso en Lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza

Una vez establecidos los ítems que calificaron a las variables de estudio se procedió a elaborar la matriz de frecuencia observada.

**Tabla 35-3:** Matriz de Frecuencia observada

CATEGORIA/PREGUNTA	Evaluación del desempeño	Contexto de la organización
Cumple	1,00	11,00
No cumple	8,00	8,00
No aplica	0,00	3,00
Total	9,00	22,00

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

Con estos datos procedemos a calcular la matriz de frecuencia esperada, obteniendo la siguiente matriz:

**Tabla 36-3:** Matriz de Frecuencia esperada

CATEGORIA/PREGUNTA	Evaluación del desempeño	Contexto de la organización
Cumple	3,48	8,52
No cumple	4,65	11,35
No aplica	0,87	2,13

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

Para poder establecer la comprobación de la hipótesis fue necesario calcular el chi cuadrado tabular, se calcularon los grados de libertad, para lo cual tomamos el orden de la matriz (mxn) de la frecuencia esperada, considerando solo los valores numéricos de la siguiente manera:

$$gl = (m-1)*(n-1)$$

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

$$gl = 2$$

En el caso de esta investigación, se procedió a tomar una probabilidad de ocurrencia del 95% con un margen de error del 5%, por lo cual nuestro valor de chi cuadrado tabular fue el siguiente:

**Tabla 37-3:** Chi cuadrado tabular

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0214	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9914	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277

Fuente: Universidad Militar Nueva Granada

[http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/esp\\_alt\\_ger/teoria\\_de\\_las\\_decisiones\\_gerenciales/unidad\\_2/medios/documentacion/p7h3.php](http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/esp_alt_ger/teoria_de_las_decisiones_gerenciales/unidad_2/medios/documentacion/p7h3.php)

En la tabla 37 se observa que con 2 grados de libertad y con 0,05 de valor de alpha p, se obtiene un chi cuadrado tabular ( $\chi^2_t$ ) de 5,99.

Una vez obtenido el valor de frecuencia observada y de frecuencia esperada se procedió a calcular el valor del chi – cuadrado calculado ( $\chi^2_c$ ) siendo este el siguiente:

**Tabla 38-3:** Chi cuadrado calculado

OBSERVADAS (O)	ESPERADAS ( E )	O - E	(O-E)^2	(O-E)^2/E
1,00	3,48	-2,48	6,15	1,77
8,00	4,65	3,35	11,22	2,41
0,00	0,87	-0,87	0,76	0,87
11,00	8,52	2,48	6,15	0,72
8,00	11,35	-3,35	11,22	0,99
3,00	2,13	0,87	0,76	0,36
<b>X2C</b>				7,12

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

Como se observa en la tabla 38 se puede denotar que el  $x^2_c$  es mayor que  $x^2_t$  por ende se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

### Cálculos de la Matriz de Riesgo (Anexo 1 Matriz SGC según la ISO 9001:2015)

Para el cálculo del nivel de riesgo se consideró el nivel de confianza que se lo denominó como **NC**, el mismo que se calcula de la siguiente forma:

$$NC = (\text{Factores que cumplen} + \text{Factores que no aplican} / \text{Total de ítems}) * 100\%$$

Una vez calculado el NC se procede a calcular el nivel de riesgo al cual se lo denominó con las letras **NR**, con la siguiente fórmula:

$$NR = 100\% - NC$$

**Tabla 39-3:** Matriz de contexto de la organización

Matriz de Riesgo				
Ítem	Cumple	No Cumple	No aplica	Total
<b>Contexto de la organización</b>				
Comprensión de la organización y su contexto	3	2	0	5
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	2	3	0	5
Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	1	1	3	5
Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	5	2	0	7
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>22</b>

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

$$NC = ((11+3)/22)*100\%$$

$$NC = 63,64\%$$

$$NR = 100\% - 63,64\%$$

$$NR = 36,36\%$$

**Tabla 40-3:** Matriz de riesgo liderazgo

<b>Matriz de Riesgo</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No aplica</b>	<b>Total</b>
<b>Liderazgo</b>				
Liderazgo y compromiso	5	1	0	6
Política	0	3	0	3
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	1	2	0	3
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>12</b>

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

$$NC = ((6+0)/12) * 100\%$$

$$NC = 50,00\%$$

$$NR = 100\% - 50,00\%$$

$$NR = 50,00\%$$

**Tabla 41-3:** Matriz de riesgo planificación

<b>Matriz de Riesgo</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No aplica</b>	<b>Total</b>
<b>Planificación</b>				
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	1	3	0	4
Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	2	3	0	5
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

$$NC = ((3+0)/9) * 100\%$$

$$NC = 33,33\%$$

$$NR = 100\% - 33,33\%$$

$$NR = 66,67\%$$

**Tabla 42-3:** Matriz de riesgo Apoyo

<b>Matriz de Riesgo</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No aplica</b>	<b>Total</b>
<b>Apoyo</b>				
Recursos	5	1	0	6
Competencia	0	3	0	3
Conciencia	0	4	0	4
Comunicación	0	3	0	3
Información documentada	0	5	0	5
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>21</b>

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

$$NC = ((5+0)/21) * 100\%$$

$$NC = 23,81\%$$

$$NR = 100\% - 23,81\%$$

$$NR = 76,19\%$$

**Tabla 43-3:** Matriz de riesgo operación

<b>Matriz de Riesgo</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No aplica</b>	<b>Total</b>
<b>Operación</b>				
Planificación y control operacional	2	1	0	3
Requisitos para los productos y servicios	2	1	0	3
Diseño y desarrollo de los productos y servicios	1	2	0	3
Control de los procesos, productos y servicios suministros externamente	1	3	0	4
Producción y provisión del servicio	1	5	0	6
Liberación de los productos y servicios	2	1	0	3
Control de las salidas no conformes	1	2	0	3
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>25</b>

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

$$NC = ((10+0)/25) * 100\%$$

$$NC = 40,00\%$$

$$NR = 100\% - 40,00\%$$

$$NR = 60,00\%$$

**Tabla 44-3: Matriz de riesgo evaluación del desempeño**

<b>Matriz de Riesgo</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No aplica</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluación del desempeño</b>				
Seguimiento, medición, análisis y evaluación	0	3	0	3
Auditoría interna	0	3	0	3
Revisión por la dirección	1	2	0	3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

$$NC = ((1+0)/9) * 100\%$$

$$NC = 11,11\%$$

$$NR = 100\% - 11,11\%$$

$$NR = 88,89\%$$

**Tabla 45-3: Matriz de riesgo mejora**

<b>Matriz de Riesgo</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No aplica</b>	<b>Total</b>
<b>Mejora</b>				
Generalidades	1	2	0	3
No conformidad y acción correctiva	0	3	0	3
Mejora continua	2	1	0	3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

$$NC = ((3+0)/9) * 100\%$$

$$NC = 33,33\%$$

$$NR = 100\% - 33,33\%$$

$$NR = 66,67\%$$

**Tabla 46-3:** Matriz de riesgo porcentajes

Ítem	Nivel de confianza	Nivel de riesgo
Contexto de la organización	63,64%	36,36%
Liderazgo	50,00%	50,00%
Planificación	33,33%	66,67%
Apoyo	23,81%	76,19%
Operación	40,00%	60,00%
Evaluación del desempeño	11,11%	88,89%
Mejora	33,33%	66,67%

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

Para la interpretación de los niveles de confianza y los niveles de riesgo se utilizaron los siguientes rangos para un mejor análisis.

**Tabla 47-3:** Matriz de riesgo porcentajes

Nivel de confianza		
Bajo	Moderado	Alto
10%-50%	51%-75%	76%-95%
85%-50%	49%-25%	24%-5%
Alto	Moderado	Bajo
Nivel de riesgo		

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

En base a estos rangos, se establece los siguientes análisis:

Nivel de confianza moderado y nivel de riesgo moderado

- Contexto de la organización

Nivel de confianza bajo y nivel de riesgo alto

- Liderazgo
- Planificación
- Apoyo
- Operación
- Evaluación del desempeño
- Mejora

## CAPÍTULO V

### 5. PROPUESTA

#### Descripción de las estrategias

##### 5.1 Análisis F.O.D.A (Anexo SGC1)

Este análisis nos permitirá establecer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de cada estrategia o nueva oportunidad planteada para la asociación, es decir con esta estrategia se podrá estimar posibles causas y efecto si se las aplicaran.

Tomando como referencia la definición expuesta por Kotler, una forma de lograr una planeación estratégica es llevando a cabo un análisis FODA (SWOT, por sus siglas en inglés), el cual brinda a las empresas información que puede servir para la toma de decisiones. El análisis FODA es una lista de las fortalezas y debilidades de una organización analizando sus recursos y capacidades, así como una lista de las amenazas y oportunidades que se identifica con el análisis de su entorno (Stacey, 1993). Para Brahmi (2014), este proceso obliga a todo el personal a reflexionar sobre la situación actual y futura de su empresa enfocándose en las debilidades y amenazas del entorno mientras ven las fortalezas de su organización y las oportunidades que su entorno les ofrece. De acuerdo con Pickton y Wright (1998), este análisis es supremamente simple y, posiblemente su mayor ventaja es que su uso permite a la gerencia enfocar su atención en los temas claves que afectan el desarrollo y el crecimiento empresarial. (González & Barragán, 2020).

##### 5.2 Aplicar encuestas de atención al cliente (Anexo SGC2)

Una encuesta de satisfacción es una **recopilación de preguntas que busca medir el grado de satisfacción que han recibido los clientes tras la recepción de un producto o finalización de un servicio**. Se puede realizar por vía telefónica o escrita, con el objetivo de recabar información sobre la calidad del producto o servicio ofrecido. Tener información sobre el grado de satisfacción de los clientes permitirá tomar decisiones. (Bueno, 2020).

##### 5.3 Listas de chequeo de control (Anexo SGC3)

Las listas de chequeo es un instrumento de recolección de información que permiten controlar, evaluar o indagar acerca de algún tema específico, como puede ser procedimientos, políticas o recabar información para posteriormente ser interpretadas mediante la aplicación de indicadores.

Las listas de chequeo o checklist consisten en un formato (analógico o digital) para realizar acciones repetitivas que hay que verificar. Con la ayuda de esta lista vamos a comprobar de una forma ordenada y sistemática el cumplimiento de los requisitos que contiene la lista. Esta técnica de recogida de datos se prepara para que su uso sea fácil e interfiera lo menos posible con la actividad de quien realiza el registro. Es un formato construido especialmente para recabar datos de una manera adecuada y sistemática, de tal manera que su registro sea fácil para analizar la manera en que los principales factores que intervienen influyen en una situación o problema específico. El checklist es uno de los mejores aliados cuando usted necesita recordar todas las tareas que se deben realizar. No tendrá mucho efecto si no pueden identificar todos los elementos que sean necesarios. El responsable de los procesos deberá asegurar que todos los pasos se encuentren incluidos en la lista de comprobación. Por lo tanto, puede consultar el documento cada vez que desee asegurar que todo saldrá según lo planificado. Cuando se quiere mantener la calidad de los procedimientos de la organización, no es necesario confiar en su memoria para recordar los pasos a tomar. Es necesario que se invierta en una cartografía inteligente de los procesos que depende de un determinado procedimiento. No importa si los gestores ya conocen todos los procedimientos que ocurren en el departamento. Todo esto debe estar bien documentado, organizado y simplificado de forma que la información del checklist pueda ser entendida por cualquier trabajador. (Nueva iso 9001:2015, 2019)

#### **5.4 Indicadores (Anexo SGC4)**

Los indicadores es una estrategia mediante la cual facilita la interpretación de los datos obtenidos de la asociación, dicha información se la puede obtener de las listas de chequeo, o mediante fichas de observación indagando de la documentación o de la información que posee la asociación, con la aplicación de los indicadores se pretende evitar riesgos o escenarios negativos para la asociación.

Un indicador es un instrumento que provee información de una determinada condición o el logro de una cierta situación, actividad o resultado. Un indicador necesariamente debe representar una relación entre variables. Esto porque, sin un punto de comparación, es difícil establecer si hubo algún cambio o mejora. Por lo tanto, cuando se busca presentar los avances de un programa o proyecto, es importante mostrar tanto el estado inicial de la problemática a abordar antes del proyecto como el estado de dicha situación luego de finalizado el proyecto. Los indicadores, en ese sentido, suelen ser contruidos como una comparación entre dos o más tipos de datos que entregan una medida cuantitativa o una observación cualitativa. Según sean cualitativos o cuantitativo, se puede obtener un valor numérico, una magnitud o un criterio que intenta dar cuenta de aquello que se busca medir u observar. (Hevia & Aziz, 2019)

## **5.5 Evaluación del desempeño del personal de la asociación (Anexo SGC5)**

La evaluación permite a la asociación saber cómo se encuentra, y al evaluar el desempeño del personal de la misma, se establece el nivel de cumplimiento con las asignaciones encargadas a dicho personal con la asociación, su nivel de efectividad con estas, permitiendo de esta manera saber en dónde se está fallando y poder mejorarlo.

La evaluación del desempeño es un proceso de revisión y evaluación ya sea, individual o grupal, de los logros, que permite iniciar planes de desarrollo, metas y objetivos; este proceso consiste en determinar el nivel de rendimiento de los colaboradores en sus actividades cotidianas, proporcionando importantes beneficios para el análisis de la productividad, siendo la evaluación un medio para destacar el desempeño (Monday & Noe, 2005). La evaluación del desempeño se ha distinguido por proporcionar un análisis sobre la contribución que brinda cada puesto de trabajo en la organización, relacionando cómo los resultados se asocian a un nivel de desempeño en el puesto de trabajo (Rubió, 2016). Gómez, Balkin y Cardy (2005) afirman que la evaluación del desempeño implica la identificación, medición y gestión del rendimiento de los colaboradores dentro de una organización. (Guartán, Torres , & Ollague, 2019)

## **5.6 Políticas de calidad (Anexo SGC6)**

Las políticas de calidad se vuelven imprescindibles para poder establecer lineamientos en la asociación, para que estos lineamientos pretendan o promuevan productos de óptima calidad por lo cual esta estrategia es de vital importancia para la asociación.

La política de calidad debe ser definida de forma que el objetivo sea la mejora continua, o sea, la organización precisa revisarla siempre que sea necesario para garantizar cualquier cambio en el contexto, partes interesadas o sus requisitos se reflejen en la política de calidad, la alta dirección es responsable por establecer, implementar y mantener la política de calidad, además, deben ser comunicadas y entendidas en la organización, o sea, la alta dirección debe estar totalmente involucrada en todas las etapas de la política: creación, revisiones y divulgaciones, es común, aunque no obligatorio, que una organización demuestre el compromiso de su gestión por medio de la firma de aprobación de la política por la alta dirección (Christino, 2020).

## **5.7 Manual de funciones (Anexo SGC7)**

El manual de funciones es indispensable de desarrollarlo y de aplicarlo ya que de esta forma se puede controlar y designar las actividades a cada funcionario o personal de la asociación, facilitando de esta forma la gestión del talento humano.

El manual específico de funciones y de competencias laborales es una herramienta de gestión de talento humano que permite establecer las funciones y competencias laborales de los empleos que conforman la planta de personal de las instituciones públicas; así como los requerimientos de conocimiento, experiencia y demás competencias exigidas para el desempeño de estos. Es, igualmente, insumo importante para la ejecución de los procesos de planeación, ingreso, permanencia y desarrollo del talento humano al servicio de las organizaciones públicas o privadas. (Funcion pública del gobierno de Colombia, 2018)

## **5.8 Planificaciones (Anexo SGC8)**

La planificación es la forma administrativa mediante la cual se proyecta como se va a desarrollar la asociación, la misma que puede ser planificación de recursos ya sean financieros o humanos, planificaciones de la producción entre otras, al planificar se establece los recursos necesarios para poder cumplir con las metas trazadas y como se lo realiza con tiempo se prevé que estos no fallen y que no afecten en el normal funcionamiento de la asociación.

Cuando se habla de manera empírica de planificación, siempre se relaciona a la idea de organizar, ordenar, programar, coordinar, prever, si se ahonda algo más en ese concepto, está claro que la idea central que aparece es la de fijar actividades con el propósito de alcanzar determinados objetivos, metas, propósitos; mediante el uso eficiente de medios y recursos. Uno de los significados construidos puede ser el siguiente: Planificar es un proceso que permite organizar y seleccionar acciones que conlleven al cumplimiento de objetivos propuestos, a través de la investigación y la utilización de recursos disponibles. En la vida cotidiana de manera personal y social, así como laboral (empresarial) estamos buscando oportunidades de mejora. Encontramos que, para tal fin, los medios y los recursos son escasos y los objetivos a alcanzar múltiples y variados. Para resolver esta situación es necesario realizar un análisis y diagnóstico sobre la realidad en la que se actúa, luego, tomar decisiones y proceder a la acción, para obtener los resultados deseados o pronosticados. La planificación aparece como una función inherente a todo proceso de acción o de actividades que procura alcanzar determinados objetivos. Se trata de hacer que ocurran cosas que, de otro modo no habrían ocurrido, o de crear alternativas, allí donde antes no había nada. (Van de Velde, 2019)

## 5.9 Manual de procesos (Anexo SGC9)

Para mantener estándares de calidad altos y del mismo nivel en todos los productos y servicios, es necesario normalizar los procesos de la empresa y documentarlos, para que sin importar quien lo haga los productos y servicio siempre tenga el mismo resultado.

Según Vivanco Vergara (2017) un manual de procedimientos genera ventajas a la institución o unidad administrativa para la que se diseña, y en especial para el empleado, ya que le permite cumplir en mejor tiempo con sus objetivos particulares, y utilizar los mejores medios, para así contribuir a los objetivos institucionales, a continuación mencionaremos las ventajas que ofrece el contar con un manual de este tipo:

- Permiten fundamentar los procedimientos bajo un Marco Jurídico - Administrativo establecido.
- Contribuyen a la unificación de los criterios en la elaboración de las actividades y uniformidad en el trabajo.
- Estandarizan los métodos de trabajo.
- Ayudan al desarrollo de las actividades de manera eficiente y permiten conocer la ubicación de los documentos en general. La ubicación consiste en identificar dentro del procedimiento el lugar físico en donde se encuentran los documentos que acompañan a las actividades, éste puede ser: archivero, computadora, diskette, escritorio, almacén, entre otras.
- La información que maneja es formal; es decir, información autorizada.
- Delimitan las funciones y responsabilidades del personal.
- Son documentos de consulta permanente que sirven de apoyo para la mejora continua de las actividades.
- Establecen los controles administrativos.
- Facilitan la toma de decisiones.
- Evitan consultas continuas a las áreas normativas y eluden la implantación de procedimientos incorrectos.
- Eliminan confusiones, incertidumbre y duplicidad de funciones.
- Sirven de base para el adiestramiento y la capacitación al personal de nuevo ingreso (pág. 250).

### **5.10 Plan de selección de personal (Anexo SGC10)**

Para lograr un óptimo funcionamiento de la asociación, es necesario contar con el talento humano necesario e idóneo, por lo cual se debe establecer los procedimientos adecuados para su correcta selección del personal.

Después de un proceso de evaluación se verifica los resultados y se analiza sus currículos de acuerdo a ello se cita para observación directa del postulante a una entrevista en la cual los directivos organizacionales determinan el rendimiento de acuerdo a su desenvolvimiento y las posibilidades del postulante para pertenecer a la empresa. La decisión es casi el punto final de una selección en la cual el contratante evalúa resultado de los candidatos que han logrado pasar todos los procesos de selección demostrando, capacidad para ejercer el cargo. Posterior a ello se presenta la lista de personal a los jefes inmediatos para un análisis interno para que se realice la selección de personal. (Veintimilla & Velasquez, 2017)

### **5.11 Plan de comunicación interna (Anexo SGC11)**

El plan de comunicación interna busca normalizar la comunicación entre el personal de la asociación, y pretendiendo que este se la más objetivo y cordial posible, siempre que sea en pro de cumplir con la planeación estratégica de la asociación.

La principal función que desarrolla en la institución la comunicación interna es apoyar el proyecto empresarial por medio de una coherente y planificada gestión de la comunicación, independientemente de la misión de la organización. Además, permite dar a conocer los objetivos y políticas de la organización y conformar una identidad propia sobre la base de un clima de motivación y cordialidad (Graverán D., 2017).

Cuando se revisa la literatura sobre la administración de empresas aparece de manera reiterada el tema de la comunicación con los empleados, es decir de la importancia de la comunicación interna para el éxito empresarial. El público interno, los trabajadores o los empleados son un elemento indispensable para el funcionamiento de una organización. En gran medida, se convierten en uno de los ejes fundamentales y probablemente, de la mano con el público externo o clientes; el componente más básico y fundamental. Por lo tanto, la gestión de la comunicación interna representa, ante todo, una fortaleza para la funcionalidad empresarial y que por tal motivo no debe quedar rezagada del quehacer de la institución. (Oyarvide, Reyes, & Montaña, 2017)

### **5.12 Plan de comunicación externa (Anexo SGC12)**

El contar con un plan de comunicación externa, garantiza que se controle los contenidos con el cual se informa acerca de la asociación a personas externas, como pueden ser cliente proveedores entre otros, al tener un control del mensaje se evita de que se influya o se comunique a personas externas un mensaje equivocado.

El plan de comunicación externa de un proyecto tiene como resultado acercar la empresa a su público, comunicando su mensaje y trasladando sus objetivos al posible consumidor. La comunicación como tal, difiere del marketing en que carece de una base publicitaria. Su meta no está tanto en vender, como en compartir un mensaje y dar difusión a la empresa en su sector, como una marca valiosa. Cuando hablamos de comunicar hablamos de transmitir, y, por tanto, el plan de su comunicación externa de una empresa debe contemplar la importancia de que un negocio sea visible y comparta una visión con su audiencia. En primer lugar, a la hora de definir el plan de comunicación externa de un negocio, es necesario separar y distinguir entre comunicación online u offline, en función del canal que se utilice para compartir el mensaje. Hace años, esta distinción resultaba del todo impensable, pero hoy día supone mucho más que una diferencia básica. Y es que, ambos son canales importantísimos e imprescindibles para valorar la efectividad de la comunicación. Aunque en general, prácticamente cualquier empresa hace uso de ambas estrategias para difundir su mensaje, la realidad es que aquellos negocios que van dirigidos principalmente hacia un público joven deberán explotar más el canal online, frente a los focalizados hacia audiencias de mayor edad. (Argudo, 2017)

### **5.13 Organigrama (Anexo SGC13)**

El organigrama estructural ayudará a la asociación a establecer su orden jerárquico, así como sus líneas de comunicación para establecer canales de comunicación ordenados y promoviendo que el mensaje sea entendido y ejecutado adecuadamente, también permitirá saber las responsabilidades y liderazgo de las dependencias o puestos que conforman dicho organigrama.

El organigrama es una guía o plano que representa gráficamente la estructura orgánica interna de la Codhey y de cada una de sus unidades administrativas de manera objetiva y global. El organigrama de la Codhey y de sus unidades administrativas tendrán como objetivo o finalidad: Generar un esquema con los principales niveles jerárquicos; coadyuvar a definir los principales procesos de trabajo y de asesoramiento, así como, mostrar gráficamente las líneas de autoridad, comunicación, responsabilidad y relación de la colaboración laboral. (Codhey, 2020).

## CONCLUSIONES

- Se ha diseñado un Sistema de Gestión de Calidad para mejorar el proceso de producción de queso de lácteos Elvita de la Asociación Nueva Esperanza, en base a la aplicación de un check list y los lineamientos documentales que permitan el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015, teniendo como resultado que es necesario cumplir con las recomendaciones planteadas en la propuesta como son: realizar un análisis F.O.D.A., aplicar encuestas de atención al cliente, aplicar listas de chequeo de control, aplicar indicadores, evaluación del desempeño del personal de la asociación, políticas de calidad, manual de funciones, planificaciones adecuadas, manual de procesos, plan de selección de personal, plan de comunicación interna, plan de comunicación externa, y organigramas.
- Al diagnosticar el estado actual de Lácteos Elvita de acuerdo con la Norma ISO 9001: 2015, y tomando en consideración los factores o ítems que menciona la norma, en los cuales el nivel de riesgo es alto son los siguientes: liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora; y la de riesgo moderado la de contexto de la organización.
- El proponer un Sistema de Gestión de Calidad según los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 para la producción de quesos de lácteos Elvita, ayudará a mejorar la competitividad al establecer productos de calidad.
- Al implementar una certificación ISO 9001:2015 en la Asociación de Producción Alimenticia Nueva Esperanza de forma adecuada y con el compromiso de las personas que trabajan en la empresa desde la alta dirección pasando por todos los niveles y por todos los empleados haría que los beneficios de la misma se incrementen.

## RECOMENDACIONES

- A las autoridades de la organización se recomienda implementar el análisis F.O.D.A., aplicar encuestas de atención al cliente, aplicar listas de chequeo de control, aplicar indicadores, evaluación del desempeño del personal de la asociación, políticas de calidad, manual de funciones, planificaciones adecuadas, manual de procesos, plan de selección de personal, plan de comunicación interna, plan de comunicación externa, y organigramas para mejorar los procesos de producción de quesos de Lácteos Elvita para cumplir los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015.
- Tomar en cuenta los puntos evaluados de la Norma ISO 9001:2015 en los cuales se presenta un riesgo alto de no cumplimiento, los cuales fueron: liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora; y la de riesgo moderado la de contexto de la organización, a fin de transformarlos en cumplimientos que permitan cumplir con la norma.
- Aplicar el modelo de gestión de forma periódica en la institución para asegurar que se esté aplicando dichos procedimientos en la misma, que les permitirá mejorar sus procesos de producción.
- Para mejorar la competitividad en la producción de quesos de lácteos Elvita, la Asociación Nueva Esperanza deberá aplicar el sistema de gestión de la calidad propuesto, con la participación y el compromiso de todos los que conforman la microempresa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Argudo, C. (27 de Octubre de 2017). *¿Qué es un plan de comunicación externa?* Obtenido de emprendepyme.net: <https://www.emprendepyme.net/que-es-un-plan-de-comunicacion-externa.html>
- Arias Peña, J. (2012). *IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA QUALITY & CONSULTING GROUP S.A.S. CONFORME A LA NORMA ISO 9001:2008*. BOGOTÁ D.C.: UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9057/Proyecto%20final%20Q%26CG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arizcuren, A., Cabezas, E., Cañeque, N., Casado, M., Fernández, P., Lacasta, J., . . . Núñez, F. (2008). *Guía de buenas prácticas de comunicación interna*. Madrid: FEAPS. Obtenido de <https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/bp-comunicacion-interna.pdf>
- Asociación Española de Normalización y Certificación. (2015). *Sistemas de Gestión de la Calidad Requisitos (ISO 9001:2015)*. Madrid, España: AENOR.
- Babio, N., Casas Agustench, P., & Salas Salvadó, J. (2020). *Alimentos ultraprocesados, Revisión crítica, limitaciones del concepto y posible uso en salud pública*. Unidad de Nutrición Humana. Universitat Rovira i Virgili. Obtenido de [http://www.nutricio.urv.cat/media/upload/domain\\_1498/imatges/lilibres/ULTRAPROCESADOS%2021-06.pdf](http://www.nutricio.urv.cat/media/upload/domain_1498/imatges/lilibres/ULTRAPROCESADOS%2021-06.pdf)
- Benzaquen de las Casas, J. (2018). La ISO 9001 y la administración. *Revista universidad y empresa*, 20(35), 281-312.
- Benzaquen, J., & Pérez, M. (2016). El ISO 9001 y TQM en las empresas. *Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 3, 153-176.
- BSG Institute. (2020). *BSG INSTITUTE*. Obtenido de Blogs, Artículos, Cursos, Programas, Certificaciones y Webinars relacionados con Ingeniería de la Calidad: <https://bsginstitute.com/SubArea/Ingenieria-de-la-Calidad>
- Bueno, P. (19 de Mayo de 2020). *Encuesta de satisfacción del cliente: 20 preguntas + ejemplos*. Obtenido de Inboundcycle: <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/encuesta-de-satisfaccion-del-cliente-preguntas>

- Cadena Chávez, O. (2018). *Gestión de la calidad y productividad*. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15416/1/GESTION%20DE%20LA%20CALIDAD%20Y%20PRODUCTIVIDAD.pdf>
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN S. A. Obtenido de <https://porquenotecallas19.files.wordpress.com/2015/08/gestion-de-la-calidad.pdf>
- Campos, G., & Lule Martínez, N. (2012). *La observación, un método para el estudio de la realidad*. Obtenido de <file:///D:/Dialnet-LaObservacionUnMetodoParaElEstudioDeLaRealidad-3979972.pdf>
- Cardona, C., & Restrepo, A. (2013). Herramientas de control: Lista de Chequeo. *Punto de encuentro*, 1 - 11. Obtenido de [http://puntosdeencuentro.weebly.com/uploads/2/2/3/6/22361874/listas\\_de\\_chequeo.pdf](http://puntosdeencuentro.weebly.com/uploads/2/2/3/6/22361874/listas_de_chequeo.pdf)
- Carmona, M., Suarez, E., Calvo, A., & Perriñez, R. (2016). Sistemas de gestión de la calidad: un estudio en empresas del sur de España y norte de Marruecos. *Quality management systems: A study in companies of southern Spain and northern Morocco. European Research on Management and Business Economics*, 22(1), 8-16.
- Carrera Endara, C., Ligña Cumbal, C., Moreno Cueva, G., & Morales Carrera, R. (2018). *Sistemas de gestión de calidad*. Guayaquil: Ediciones Grupo Compás. Obtenido de <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/466/3/SISTEMAS%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20LA%20CALIDAD.pdf>
- Carriel, R., Barros, C., & Fernandez, F. (2018). Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001:2015. 2(1), 625-644.
- Castro, H., & Rodríguez, F. (2017). Incidencia de la certificación de la norma ISO 9001 en los resultados empresariales. Un caso colombiano. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 11(22), 18-25.
- Chacon, J., & Rugel, S. (2018). Artículo de Revisión. Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad. *Revista espacios*, 39(50), 14 - 24. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/331544414\\_Teorias\\_Modelos\\_y\\_Sistemas\\_de\\_Gestion\\_de\\_Calidad\\_Articulo\\_de\\_Revision](https://www.researchgate.net/publication/331544414_Teorias_Modelos_y_Sistemas_de_Gestion_de_Calidad_Articulo_de_Revision)

- Christino, C. (2020). *Política de calidad: cómo definir y comunicar en su empresa*. Obtenido de Excellence blog: <https://blog.softexpert.com/es/como-definir-politica-calidad/>
- Codhey. (2020). *Guía Técnica para la Elaboración de Organigramas de las Unidades Administrativas de la Codhey*. Yucatan: Comisión de derechos humanos del estado de Yucatán. Obtenido de <https://www.codhey.org/sites/all/documentos/Doctos/Transparencia/GuiaOrganigramas.pdf>
- Contreras Cabrera, R. (2011). *Guía técnica para elaborar organigramas*. Jalisco: Gobierno de Jalisco. Obtenido de [https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/dom-p003-d2\\_003\\_guia\\_tecnica\\_para\\_elaborar\\_organigramas.pdf](https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/dom-p003-d2_003_guia_tecnica_para_elaborar_organigramas.pdf)
- Coral Yamberla, A. G. (2020). *Diseño de un modelo de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015 en el área de producción de la Empresa Productos Lácteos González en la ciudad de Cayambe*. Universidad Técnica del Norte, Cayambe-Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10609>
- Corrales, A. (2016). *Implantación de un sistema de gestión de calidad según ISO 9001 en empresa de certificación en ensayos no destructivos*. Madrid: Proyecto de fin de carrera. Obtenido de [http://oa.upm.es/44096/1/PFC\\_ANDRES\\_CORRALES\\_OJEADO.pdf](http://oa.upm.es/44096/1/PFC_ANDRES_CORRALES_OJEADO.pdf)
- Corvo, H. (2020). *Lifeder*. Obtenido de ¿Qué son los estándares de calidad?: <https://www.lifeder.com/estandares-de-calidad/>
- Cruz Medina, F., López Díaz, A., & Ruiz Cardenas, C. (2017). SISTEMA DE GESTIÓN ISO 9001-2015: TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA DE CALIDAD PARA SU IMPLEMENTACIÓN. *Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 17(1), 59 - 69. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6096091.pdf>
- Cruz, F., López, A., & Ruiz, C. (2017). SISTEMA DE GESTIÓN ISO 9001-2015: TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE. *Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 17(1), 59-69.
- Cuatrecasas, L., & Gonzáles, B. J. (2017). *Gestión Integral de la Calidad*. Barcelona: Profit. Funcion pública del gobierno de Colombia. (28 de Mayo de 2018). *¿Sabe usted qué es el Manual de Funciones?* Obtenido de Gobierno de Colombia: [https://www.funcionpublica.gov.co/preguntas-frecuentes/-/asset\\_publisher/sqxafjubsrEu/content/-sabe-usted-que-es-el-manual-de-funcione-1/28585938](https://www.funcionpublica.gov.co/preguntas-frecuentes/-/asset_publisher/sqxafjubsrEu/content/-sabe-usted-que-es-el-manual-de-funcione-1/28585938)

- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Belisario Quevedo. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Belisario Quevedo. Latacunga - Belisario Quevedo. Obtenido de [https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2018/01/PDYOT\\_FINAL\\_2018.pdf](https://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2018/01/PDYOT_FINAL_2018.pdf)
- González Bolea, L., Carmona Calvo, M., & Rivas Zapata, M. (2008). *Guía para la medición directa de la satisfacción de los clientes*. IAT (INSTITUTO ANDALUZ DE TECNOLOGÍA). Obtenido de <http://www.centrosdeexcelencia.com/wp-content/uploads/2016/09/guia-satisfaccion-clientes.pdf>
- González Ortiz, Ó., & Arciniegas Ortiz, J. (2016). *Sistemas de gestión de calidad*. ECOE ediciones. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/09/Sistemas-de-gestio%CC%81n-de-calidad-1ra-Edicio%CC%81n.pdf>
- González Ortiz, Ó., & Arciniegas Ortiz, J. (2016). *Sistemas de gestión de calidad, teoría y práctica bajo la norma ISO 2015*. ECOE ediciones. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/09/Sistemas-de-gestio%CC%81n-de-calidad-1ra-Edicio%CC%81n.pdf>
- González, E., & Barragán, J. (2020). Análisis FODA como elemento de la planeación estratégica. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 222 - 229. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v15-n1/A15.15\(1\)222-229.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n1/A15.15(1)222-229.pdf)
- Guartán, A., Torres, K., & Ollague, J. (2019). La evaluación del desempeño laboral desde una perspectiva integral de varios 2 factores. *Digital publisher*, 4(5), 14 - 26. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7144062.pdf>
- Hedera consultores. (2017). *Cuestionario para realización de auditoría interna de un sistema de gestión de la calidad norma ISO 9001:2015*. Obtenido de <http://hederaconsultores.com/docs/Check-list-auditoria-ISO-9001-2015.pdf>
- Hernández Palma, H., Barrios Parejo, I., & Martínez Sierra, D. (2018). GESTIÓN DE LA CALIDAD: ELEMENTO CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES. *Criterio Libre*, 16(28), 179 - 195. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/2130/1621>
- Hevia, H., & Aziz, C. (2019). *RED-LAB 2019*. Obtenido de *Lideres educativos*: <http://redlab.lidereseducativos.cl/wp-content/uploads/2019/06/Formulaci%C3%B3n-y-ejemplos-de-indicadores.pdf>

- Huerta, M., & Sandoval, S. (2018). Sistemas de calidad como estrategia de ventaja competitiva en la agroindustria alimentaria. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 15(1), 19-28.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN. (s.f.). *NTE INEN 1528*. Quito, Ecuador.
- ISO (Organización Internacional de Normalización) . (2015). *ISO*. Obtenido de ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad : <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2011). *Procesos para la elaboración de productos lácteos*. Guatemala: FAO. Obtenido de <http://www.fao.org/3/bo954s/bo954s.pdf>
- León Ramentol, C., Menéndez Cabezas, A., Rodríguez Socarrás, I., López Estrada, B., García González, M., & Fernández Torres, S. (2018). Importancia de un sistema de gestión de la calidad en la Universidad de Ciencias Médicas. *Archivo médico Camagüey*, 22(6), 843 - 857.
- López Gumucio, R. (2010). La selección de personal basada en competencias y su relación con la eficacia organizacional. *Perspectivas*(26), 129 - 152. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941230007.pdf>
- López López, D. (2016). Factores de calidad que afectan la productividad y competitividad de las micros, pequeñas y medianas empresas del sector industrial metalmeccánico. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 10(20), 99-107.
- Luciani Toro, L., Zambrano Morales, À., & González Ordoñez, A. (2019). MIPYMES ecuatorianas: Una visión de su emprendimiento, productividad y competitividad en aras de mejora continua. *Cooperativismo y Desarrollo*, 7(3), 313-332.
- Luciani, L., Zambrano, Á., & González, A. (2019). MIPYMES ecuatorianas: Una visión de su emprendimiento, productividad y competitividad en aras de mejora continua. *Cooperativismo y Desarrollo*, 7(3), 313-332.
- Madrid Cuevas, R. (2019). *Programación de la producción*. Madrid: Síntesis. Obtenido de <https://www.sintesis.com/data/indices/9788491713487.pdf>
- Marin Garcia, J., Bautista Poveda, Y., & Garcia Sabater, J. (2014). Etapas en la evolución de la mejora continua: Estudio multicaso. *Intangible Capital*, 10(3), 584 - 618. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/549/54932488008.pdf>

- Martínez, A., Laguado, R., & Flores, E. (2018). Factores de éxito de la certificación ISO 9001 en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana. *Estudios Gerenciales*, 34(147), 216-228.
- Ministerio de la producción de Perú. (2017). *Manual de producción de derivados lácteos*. Lima: CEDEPAS. Obtenido de [https://www.cedepas.org.pe/sites/default/files/manual\\_lacteos.pdf](https://www.cedepas.org.pe/sites/default/files/manual_lacteos.pdf)
- Molinero, L. (2003). Control de calidad. *La Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la lucha contra la hipertensión arterial*. Obtenido de <https://www.alceingenieria.net/bioestadistica/calidad.pdf>
- Mondragón Pérez, A. (2002). ¿Qué son los indicadores? *Revista de información y análisis*(19), 52 - 58. Obtenido de [https://www.orion2020.org/archivo/sistema\\_mec/10\\_indicadores2.pdf](https://www.orion2020.org/archivo/sistema_mec/10_indicadores2.pdf)
- Muente, G. (2019). *Rockcontent*. Obtenido de Aprende cómo puede ayudarte saber cuales son los tipos de productos para tus estrategias de marketing: <https://rockcontent.com/es/blog/tipos-de-productos/>
- Novillo Maldonado, E., Parra Ochoa, E., Ramón Ramón, D., & Lopez Franco, M. (2017). *Gestión de la calidad: Un enfoque práctico* (Primera edición ed.). Guayaquil: Compas. Obtenido de <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/93/1/LIBRO%20GESTION%20libro.pdf>
- Novillo, E., Parra, E., Ramón, D., & López, M. (2017). *Gestión de la Calidad: Un Enfoque Práctico* (Primera ed.). Guayaquil-Ecuador: Cámara Ecuatoriana del libro-ISBN-E:978-9942-750-67-9.
- Nueva iso 9001:2015. (25 de Junio de 2019). *La importancia de contar con un checklist para controlar el sistema de gestión de calidad en el sector industrial*. Obtenido de Nueva iso 9001:2015: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2019/06/checklist-para-controlar-sistema-gestion-de-calidad-sector-industrial/>
- Nuño, P. (Noviembre de 2017). *Emprende pyme*. Obtenido de Tipos de procesos productivos: <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-procesos-productivos.html>
- Ordoñez, D., Ramírez, M., & Quiroga, W. (2018). *Lista de chequeo para Everest*. Obtenido de <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/774/OrdenezCastiblanco-DianaPaola-Anexo6-2018.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

- Organización Panamericana de la Salud. (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Oyarvide, H., Reyes, E., & Montaña, M. (2017). La comunicación interna como herramienta indispensable de la administración de empresas. *Dominio de las ciencias*, 3(4), 296 - 309. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6174479.pdf>
- Parra, G., De la Ossa, J., & Ruiz, S. (2019). Diagnóstico de la situación actual de una empresa de servicios de alimentación con respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 para un sistema de gestión de la calidad. *SIGNOS*, 11(1), 99-116.
- Ponce Talancón, H. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 113 - 130. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>
- Popkin, B. (2020). *El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud*. Santiago de Chile: - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe (FAO). Obtenido de <http://www.fao.org/3/ca7349es/CA7349ES.pdf>
- Quispe Fernández, G., & Ayaviri Nina, V. (2016). MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN ORGANIZACIONES NO LUCRATIVAS DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO. *Iiesca*, 168 - 288. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2016/11/15CA201601.pdf>
- Renteria Maurate, J. L. (2019). *Implementación del Sistema de Gestión ISO 9001:2015 en el laboratorio de la Compañía Minera Azulcocha-Lima-2019*. Cerro de Pasco, Perú. Obtenido de [http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1697/1/T026\\_70303261\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1697/1/T026_70303261_T.pdf)
- Ron Amores, R., & Sacoto Castillo, V. (2017). Las PYMES ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total. *Revista ESPACIOS*, 38(53). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>
- Sablón Cossío, N. (2017). Capacidad productiva de una industria láctea del Puyo - Ecuador. *Revista ECA Sinergia. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas.*, 8(2), 31 - 43. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6230335.pdf>
- Salazar, D., & Romero, G. (2006). Planificación. ¿Éxito Gerencial? *Multiciencias*, 6(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/904/90460103.pdf>

- Sánchez Henríquez, J., & Calderón Calderón, V. (2012). Diseño del proceso de evaluación del desempeño del personal y las principales tendencias que afectan su auditoría. *Pensamiento & Gestión*(32), 54 - 82. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64623932004.pdf>
- Sandoval Huertas, A., Puentes Figueroa, L., & Sierra Otalora, D. (2020). *Planificación del Sistema de Gestión de Calidad según la Norma NTC - ISO 9001:2015 aplicado a la Organización Pasteurizadora Santo Domingo S.A Productora de Leche y Derivados Lácteos de Simijaca, Cundinamarca*. Universidad Santo Tomás, Cundinamarca-Colombia.
- Schwabe Neveu, J., Fuentes Stuardo, P., & Briede Westermeyer, J. (2016). Caracterización del proceso de diseño de productos de una empresa prestadora de servicios de diseño. Propuesta basada en un enfoque de procesos. *Dyna*, 83(199), 148 - 156. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/496/49648868020.pdf>
- Sejzer, R. (2016). *Calidad Total*. Obtenido de El Método Taguchi, la Ingeniería Robusta y el Diseño de Experimentos: <http://ctcalidad.blogspot.com/2016/08/el-metodo-taguchi-la-ingenieria-robusta.html>
- Servicio de regulación alimentaria [Uruguay]. (2013). *Guía práctica para la aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)*. Montevideo: Sección inspección y tecnología alimentaria. Obtenido de [https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/poes1\\_05apr2013\\_cierre\\_11.pdf](https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/poes1_05apr2013_cierre_11.pdf)
- Silva Saltos, R., & Oviedo, M. (2011). *Gestión del Talento Humano*. Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales IAEN. Obtenido de <https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/Disen%CC%83o-organizacional-y-estructura-de-puestos.pdf>
- Tubón Llerena, A. M. (2017). *El Control de Calidad desde una Perspectiva de Producción de Lácteos*. Universidad Técnica de Ambato.
- Universidad nacional de educación (UNED). (2013). *Plan de comunicación externa UNED*. España. Obtenido de [http://www.unedpontevedra.com/archivos\\_publicos/qweb\\_paginas/5310/plandecomunicacioncapontevedra.pdf](http://www.unedpontevedra.com/archivos_publicos/qweb_paginas/5310/plandecomunicacioncapontevedra.pdf)
- Universidad Veracruzana*. (2018). Obtenido de Sistema de gestión de la calidad de la Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/orgmet/files/2018/11/sgcuv-ge-f-27.doc>

Van de Velde, H. (2019). *El arte de planificar*. Matagalpa: Universidad nacional autónoma de Nicaragua. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/10/LIBRO-El-arte-de-planificar.pdf>

Varela, D., Hurtado, M., & Cristancho, J. (2019). *Direccionamiento y estructuración de un sistema de Gestión de la Calidad en la empresa lácteos Hato Chips P S.A.S., bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001:2015*. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/21163/2020DianaMaryYonathanVarelaHurtadoCristancho.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Veintimilla, J., & Velasquez, P. (2017). Modelos de reclutamiento y selección de personal para el área comercial de instituciones financieras. *Boletín virtual*, 6(3), 172 - 193. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6132035.pdf>

Vélez Chávez, M. (2018). *Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para los Procesos realizados en el Taller de Lácteos de la ESPAM MFL*. Universidad de las Américas.

Vivanco Vergara, M. (2017). Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 247 - 252. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n3/rus38317.pdf>

## ANEXOS

**ANEXO A:** Matriz sistema gestión de la calidad según la ISO 9001:2015 con estrategias a aplicarse

### MATRIZ DE SISTEMA GESTIÓN DE LA CALIDAD SEGÚN LA ISO 9001:2015 CON ESTRATEGIAS A APLICARSE

**Tabla 48-5:** Matriz sistema gestión de la calidad según la ISO 9001:2015

Contexto de la organización					
Comprensión de la organización y su contexto					
Preguntas	Cumple	No cumple	No aplica	Estrategias a aplicar	Simbología
¿La asociación tiene identificado los factores externos que afectan al desempeño de la misma?	X			Mantener los valores	
¿La asociación tiene identificado los factores internos que afectan al desempeño de la misma?	X			Mantener los valores	
¿La asociación realiza seguimiento de los factores externos que afectan al desempeño de la misma?		X		Análisis FODA	Anexo SGC1
¿La asociación realiza seguimiento de los factores internos que afectan al desempeño de la misma?		X		Análisis FODA	Anexo SGC1
¿La asociación conoce y tiene claro el alcance del sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas					
¿La asociación tiene identificado las necesidades de las partes interesadas?	X			Mantener los valores	
¿La asociación tiene identificado las expectativas de las partes interesadas con la misma?		X		Aplicar encuestas de atención al cliente	Anexo SGC2
¿Se da un seguimiento por parte de la organización a las necesidades de las partes interesadas?		X		Listas de chequeo de control	Anexo SGC3
¿Se da un seguimiento por parte de la organización a las expectativas de las partes interesadas?		X		Listas de chequeo de control	Anexo SGC3

¿La organización toma en cuenta la opinión de las partes interesadas para la gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
<b>Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad</b>					
¿La asociación tiene establecido el alcance documentado del sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿La asociación tiene establecidos los límites del sistema de gestión de calidad?		X		Análisis FODA	Anexo SGC1
¿La asociación ha justificado adecuadamente la no aplicación de los requisitos indicados por la norma internacional?			X	Se aplican todos	
¿Los requisitos no aplicados no afectan a la calidad de los productos de la asociación?			X	Se aplican todos	
¿Los requisitos no aplicados no afectan a la satisfacción de las partes interesadas?			X	Se aplican todos	
<b>Sistema de gestión de la calidad y sus procesos</b>					
¿La asociación tiene establecido los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿La asociación tiene establecida las entradas necesarias para el sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿La asociación tiene establecida las salidas necesarias para el sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿La asociación tiene establecidas actividades para el seguimiento de los procesos del sistema de gestión de calidad?		X		Listas de chequeo de control	Anexo SGC3
¿La asociación tiene establecido indicadores para el control y evaluación de los procesos del sistema de gestión de calidad?		X		Indicadores	Anexo SGC4
¿La asociación tiene definido los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿La asociación tiene definido las responsabilidades y autoridades	X			Mantener los valores	

necesarias para el sistema de gestión de calidad?	X				
<b>Liderazgo</b>					
<b>Liderazgo y compromiso</b>					
¿La alta dirección de la asociación establece con objetivos que permitan el cumplimiento del sistema de gestión calidad?	X			Mantener los valores	
¿La alta dirección de la asociación se encarga de velar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿La alta dirección de la asociación promueve el continuo mejoramiento de la atención al cliente?	X			Mantener los valores	
¿La alta dirección de la asociación promueve la eficacia del sistema de gestión de calidad?		X		Evaluación del desempeño del personal de la asociación	Anexo SGC5
¿La alta dirección de la asociación promueve el cumplimiento de los requisitos y requerimientos del cliente?	X			Mantener los valores	
¿La alta dirección de la asociación vela que la organización cuente con los recursos necesarios para el cumplimiento con el sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
<b>Política</b>					
¿La alta dirección establece políticas alineados con los objetivos que permitan el cumplimiento del sistema de gestión calidad?		X		Políticas de calidad	Anexo SGC6
¿Las políticas de calidad de la asociación se comunican y las mismas se encuentran documentadas y son de fácil acceso para el personal?		X		Políticas de calidad	Anexo SGC6
¿Las políticas de calidad de la asociación van acorde al propósito y contexto de la misma?		X		Políticas de calidad	Anexo SGC6
<b>Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</b>					

¿Se encuentran definidas y documentadas las responsabilidades y autoridades de la asociación?		X		Manual de funciones	Anexo SGC7
¿Se comunican las responsabilidades y autoridades de la asociación?	X			Mantener los valores	
¿La asociación tiene una persona asignada encargada del cumplimiento de los requisitos de la norma internacional?		X		Manual de funciones	Anexo SGC7
<b>Planificación</b>					
<b>Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b>					
¿Se cuentan con las estrategias necesarias para evitar o detectar riesgos?		X		Indicadores	Anexo SGC4
¿Se han planificado acciones para abordar los riesgos y las oportunidades?	X			Mantener los valores	
¿Se han evaluado los riesgos y oportunidades para determinar el impacto en la asociación?		X		Análisis FODA	Anexo SGC1
¿Se han evaluado la eficacia de las estrategias aplicadas para mitigar los riesgos?		X		Indicadores	Anexo SGC4
<b>Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos</b>					
¿Los objetivos establecidos van acorde a la política de calidad en la asociación?	X			Mantener los valores	
¿Se da seguimiento al cumplimiento de los objetivos de la asociación?		X		Indicadores	Anexo SGC4
¿Se han establecido estrategias para que para el cumplimiento de los objetivos se disponga de los recursos, plazos y responsabilidades necesarias para lograrlo?		X		Planificaciones	Anexo SGC8
¿Se comunican los objetivos con los involucrados en la asociación?	X			Mantener los valores	
¿Se tiene establecidas estrategias para poder medir dichos objetivos?		X		Indicadores	Anexo SGC4
<b>Apoyo</b>					

<b>Recursos</b>					
¿La asociación determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿La asociación determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para su funcionamiento y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente?	X			Mantener los valores	
¿La asociación determina, proporciona y mantiene el entorno necesario para sus operaciones de procesos y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente?	X			Mantener los valores	
¿La asociación determina, proporciona y mantiene los dispositivos de seguimiento y medición necesario para verificar la conformidad con los requisitos del producto y se asegura de que los dispositivos son aptos para el propósito?	X			Mantener los valores	
¿La asociación cuenta con evidencia documentada de la calibración de los equipos de medición para su vigilancia?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿La asociación cuenta con los conocimientos necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de calidad, y sus procesos para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente?	X			Mantener los valores	
<b>Competencia</b>					
¿La asociación cuenta con un plan de selección de personal y la misma está documentada?		X		Plan de selección de personal	Anexo SGC10

¿La asociación tiene establecido los perfiles ocupacionales documentada acorde, a competencias y conocimientos necesarios para cada puesto con el fin de que su rendimiento no afecte la calidad de los productos y servicios de la asociación?		X		Plan de selección de personal	Anexo SGC10
¿La asociación evalúa el desempeño del personal y existe una evidencia documentada?		X		Evaluación del desempeño del personal de la asociación	Anexo SGC5
<b>Conciencia</b>					
¿La asociación concientiza a su personal acerca de las políticas de calidad?		X		Políticas de calidad	Anexo SGC6
¿La asociación concientiza a su personal acerca de los objetivos de calidad que pretende alcanzar con el sistema de gestión de calidad?		X		Plan de comunicación interna	Anexo SGC11
¿La asociación concientiza a su personal acerca de los beneficios de la mejora de calidad?		X		Plan de comunicación interna	Anexo SGC11
¿La asociación concientiza a su personal acerca de las consecuencias de que no cumplan con el sistema de gestión de calidad?		X		Políticas de calidad	Anexo SGC6
<b>Comunicación</b>					
¿La asociación cuenta con un plan de comunicación interna?		X		Plan de comunicación interna	Anexo SGC11
¿La asociación cuenta con un plan de comunicación externa?		X		Plan de comunicación externa	Anexo SGC12
¿La asociación tiene definida y establecida las líneas de comunicación?		X		Organigrama	Anexo SGC13
<b>Información documentada</b>					
¿La asociación cuenta con la documentación requerida por la norma y por el sistema de gestión de calidad?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿La asociación cuenta con formatos establecidos de la documentación		X		Manual de procesos	Anexo SGC9

requerida por la norma y por el sistema de gestión de calidad?					
¿La asociación cuenta con una metodología de revisión y de aprobación de la documentación?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿La asociación protege adecuadamente la documentación de pérdida o de un uso inadecuado?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿La asociación realiza un control de cambios en la documentación?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
<b>Operación</b>					
<b>Planificación y control operacional</b>					
¿La asociación han identificado los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los clientes?	X			Mantener los valores	
¿La asociación han establecido criterios para la operación de los procesos?	X			Mantener los valores	
¿La asociación controlan los procesos contratados externamente?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
<b>Requisitos para los productos y servicios</b>					
¿La asociación determinan los requisitos de los clientes para el cumplimiento en el producto y en el servicio?	X			Mantener los valores	
¿La asociación conoce los requisitos legales asociados al producto y al servicio?	X			Mantener los valores	
¿La asociación documenta comunicaciones requerimientos, requisitos de los clientes?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
<b>Diseño y desarrollo de los productos y servicios</b>					
¿La asociación cuenta con una planificación del diseño y el desarrollo de los productos y servicios?	X			Mantener los valores	
¿La asociación cuenta con procesos definidos del diseño y el desarrollo de los productos y servicios?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿La asociación cuenta con un control de los procesos del diseño y el desarrollo de los productos y servicios?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9

<b>Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente</b>					
¿La asociación se asegura que los bienes y servicios externos cumplen con los requerimientos de la misma?	X			Mantener los valores	
¿La asociación establece criterios de evaluación, selección y re evaluación de proveedores?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿La asociación comunica a los proveedores externos los requisitos o procedimientos de productos o de servicios a proporcionar?		X		Plan de comunicación externa	Anexo SGC12
¿La asociación comunica de lo niveles de desempeño a los proveedores externos con la misma?		X		Plan de comunicación externa	Anexo SGC12
<b>Producción y provisión del servicio</b>					
¿En la asociación la producción y la provisión del servicio se encuentran bajo condiciones controladas?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación se dispone de la información documentada y recursos necesarios para la producción y la provisión del servicio?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación aplican métodos que garanticen la calidad del producto previa su entrega para asegurar la conformidad del producto?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación aplican métodos que garanticen la calidad del servicio para asegurar la conformidad con el servicio prestado?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación cuentan con las condiciones de preservación de productos adecuadas?	X			Mantener los valores	
¿En la asociación los cambios son justificados por información documentada?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
<b>Liberación de los productos y servicios</b>					
¿En la asociación se han establecido los controles oportunos para la liberación del producto?	X			Mantener los valores	

¿En la asociación se han establecido las responsabilidades para la liberación del producto?	X			Mantener los valores	
¿En la asociación cuentan con documentación que evidencie la liberación del producto?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
<b>Control de las salidas no conformes</b>					
¿En la asociación los productos no conformes son identificados para evitar su uso o su salida?	X			Mantener los valores	
¿En la asociación cuenta con procedimientos documentados de como proceder con los productos no conformes?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación los productos no conformes son documentados?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
<b>Evaluación del desempeño</b>					
<b>Seguimiento, medición, análisis y evaluación</b>					
¿En la asociación se evalúa el desempeño de la calidad y la eficiencia del sistema de gestión de calidad?		X		Indicadores	Anexo SGC4
¿En la asociación existe un seguimiento de las percepciones de los clientes para establecer el grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación se calcula indicadores para poder establecer posibles riesgos?		X		Indicadores	Anexo SGC4
<b>Auditoria interna</b>					
¿En la asociación se aplica Auditorías Internas de formas periódicas?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación se analiza y se aplica correctivos para solucionar los hallazgos de las auditorías internas?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación se documenta y se informa los informes de auditoría		X		Manual de procesos	Anexo SGC9

interna por los directivos de la misma?					
<b>Revisión por la dirección</b>					
¿En la asociación se revisa todas las entradas de sistemas de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿En la asociación se ha tratado conforme al sistema de gestión de calidad las salidas de la misma?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación se evalúa la toma de decisiones de los encargados de las mismas?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
<b>Mejora</b>					
<b>Generalidades</b>					
¿En la asociación se planifica acciones para mejorar la satisfacción del cliente?		X		Aplicar encuestas de atención al cliente	Anexo SGC2
¿En la asociación se contempla las necesidades y las expectativas de las partes interesadas?	X			Mantener los valores	
¿En la asociación se contempla los riesgos de las nuevas oportunidades o para emprender nuevas acciones?		X		Análisis FODA	Anexo SGC1
<b>No conformidad y acción correctiva</b>					
¿En la asociación se documenta las inconformidades con las partes interesadas?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación se realiza correctivos a las inconformidades con las partes interesadas?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
¿En la asociación se da seguimiento y se evalúa los correctivos a las inconformidades con las partes interesadas?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
<b>Mejora continua</b>					
¿En la asociación promueve la mejora continua mediante la idoneidad y eficacia del sistema de gestión de calidad?	X			Mantener los valores	
¿En la asociación se analiza las nuevas oportunidades?	X			Mantener los valores	

¿En la asociación se evalúa, prioriza y determina las mejoras a implementar?		X		Manual de procesos	Anexo SGC9
--	--	---	--	--------------------	------------

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

### Simbología

Cumple	
No cumple	
No aplica	

**ANEXO B:** Estrategias aplicadas para el diseño del sistema de gestión de la calidad según Normativa ISO 9001:2015.

**ESTRATEGIAS APLICADAS PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD SEGÚN NORMATIVA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE QUESO DE LÁCTEOS ELVITA**

	<b>Administración del Sistema de Gestión de Calidad</b>	<b>Código:</b> AN-PLE-01
		<b>Fecha:</b> 21/02/2022
	<b>ANEXOS</b>	<b>Versión:</b> 01

***SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD LÁCTEOS ELVITA***

**1. Introducción**

La implementación de un sistema de gestión ISO 9001:2015 en la Asociación de producción alimenticia Nueva Esperanza, permitirá mejorar la calidad tanto en sus productos como en el servicio que presta con sus clientes, promoviendo de esta manera el posicionamiento de la asociación y sus productos en el mercado al poder decir que la misma se maneja con los estándares de calidad más altos y adecuados.

Sistema de Gestión, es un conjunto de elementos relacionados entre sí orientados en una forma de trabajar basado en procesos, con una política de trabajo para alcanzar objetivos, dichos elementos pueden ser recursos humanos, recursos económicos, infraestructura y equipos, conocimientos y experiencia, etc. Cuando se habla del Sistema de Gestión de Calidad la definición se orienta a procesos de trabajo eficaces y eficientes con políticas y normas de calidad en el trabajo para alcanzar los objetivos de calidad (Carrera Endara, Ligña Cumbal, Moreno Cueva, & Morales Carrera, 2018).

El sistema de gestión de la Asociación se argumentará y basará en la normativa internacional de la ISO 9001:2015, con lo cual se tendrá un aval internacional con estándares internacionales y reconocidos a nivel mundial.

El modelo de gestión de la calidad, establecido en la norma, representa los distintos requisitos del sistema de calidad, con el propósito de que una empresa demuestre su capacidad para producir o suministrar un producto o servicio con la calidad y las especificaciones establecidas por el cliente,

en forma taxativa por medio de un contrato, o tácitamente cuando el comprador confía en que las características del producto o servicio adquirido cumple con las expectativas de satisfacer sus necesidades, y para la evaluación por partes externas, especialmente durante el proceso de certificación (González Ortiz & Arciniegas Ortiz, 2016).

## **2. Normas de referencia:**

ISO 9001:2015

NTE INEN 9: 2008

NTE INEN 1528:2012

NTE INEN 82:2011

## **3. Términos**

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen al más alto nivel una organización.

**Ambiente de trabajo:** Condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

**Aseguramiento de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de calidad.

**Auditoría:** Proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad de manera objetiva.

**Auditor:** Persona con competencia y atributos personales para llevar a cabo una auditoría.

**Calidad:** Es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos para satisfacer las necesidades.

**Cliente:** Persona que recibe o adquiere un producto.

**Control de la calidad:** Conjuntos de mecanismos o técnicas orientadas al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

**Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos para llevar a cabo una auditoría.

**Estructura de la organización:** Disposición jerárquica de la organización para asignación de responsabilidades.

**Gestión de la calidad:** Conjunto de actividades o herramientas para controlar y evitar posibles errores.

**Información:** Datos con significado.

**Manual de la calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

**Mejora continua:** Conjunto de actividades para mejorar los procesos y la capacidad de cumplir los requisitos.

**Planificación de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento y cumplimiento de los objetivos de la calidad.

**Procedimiento:** Forma detallada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Proceso:** Conjunto de fases u operaciones sucesivas para elaborar un producto.

**Producto:** Resultado de un proceso.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Satisfacción del cliente:** Grado de cumplimiento de los requisitos o expectativas percibidas por el cliente.

**Sistema de gestión de la calidad:** Herramienta que permite dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**Validación:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos.

## **4. Contextualización**

### **4.1 Reseña histórica**

Esta organización se crea el 02 de mayo de 1991 con el nombre de Comité de Damas "Nueva Esperanza", sus fundadoras son un grupo de mujeres quienes con la ayuda del fondo de Canadá lograron obtener el equipo necesario para la producción de quesos. Las socias deciden denominar a su emprendimiento "Quesera Elvita", en agradecimiento a la novicia "Elvita" quien fue la persona que les motivó con esta propuesta de organización para la producción de quesos.

El 05 de mayo del 1999 la organización se constituye legalmente cumpliendo con las normas establecidas por la ley. En el año 2000 se logra contar con edificación propia con el apoyo de la Pastoral Social y el Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP. El 12 de diciembre de 2016 cambia su nombre a Asociación "Nueva Esperanza" legalizada en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria SEPS.

Actualmente tiene el nombre de "Lácteos Elvita", conformada por 12 socias y cuenta con 225 productores de la parroquia Belisario Quevedo de los sectores de: Culaguango, San Francisco, San Luis, Amayapamba, Culaguango Bajo, La Compañía, Manzanapamba, Santán, La Dolorosa, Galpón Loma, Tunducama, Pishicapamba, Guanailín. Está ubicada en la parroquia Belisario Quevedo, Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, comercializa leche fría, y produce tres tipos de quesos: mozzarella, sánduche y fresco. Tiene una trayectoria de trabajo cerca de 27 años en la producción de quesos, las socias lograron la construcción de la planta de producción a través de su propio esfuerzo, el de acopio de leche de los productores de la zona y transformarlos a quesos de diferentes tipos. Producen mensualmente alrededor de 3200 quesos frescos de 500 gr, 2400 quesos mozzarella de 500 gr, 200 de 250 gr y 200 de 120 gr, 240 quesos sánduche de 3 Kg.

La Asociación de Producción Alimenticia Nueva Esperanza se mantiene activa, apoyando a los productores de la zona con un precio fijo por litro de leche, tomando en cuenta la grave situación que atraviesa el sector lechero, se dedican al procesamiento de lácteos dando valor agregado a la materia prima, además incrementaron su capacidad de acopio que en un inicio era de 2000 a 3000 litros.

### **4.2 Proveedores**

Los proveedores de la "Lácteos Elvita" son pequeños productores(as) de la parroquia Belisario Quevedo del cantón Latacunga, hombres y mujeres que se dedican a las labores agrícolas y

producción de la finca, para quienes la producción de leche es la base de generación de recursos y seguridad alimentaria de sus familias, por lo cual una parte la destinan para el autoconsumo, pero la mayoría de la leche la entregan a “Lácteos Elvita”.

### 4.3 Productos

En la siguiente tabla se muestran los productos, que se comercializan con excepción de la leche fría que se vende como insumo; la cantidad de los mismos en litros que se venden en el caso de la leche fría, y la cantidad de leche que se procesa en el caso de la producción de quesos.

**Tabla 49-5:** Porcentajes de comercialización de los productos

Producto	Cantidad (litros) diarios	Porcentaje
Leche fría	1760	58,65%
Queso sánduche	207	6,91%
Queso fresco	789	26,31%
Queso mozzarella	244	8,13%

Fuente: Plan de negocio de asociación “Nueva Esperanza”- Quesera Elvita (2016)

### 4.4 Misión

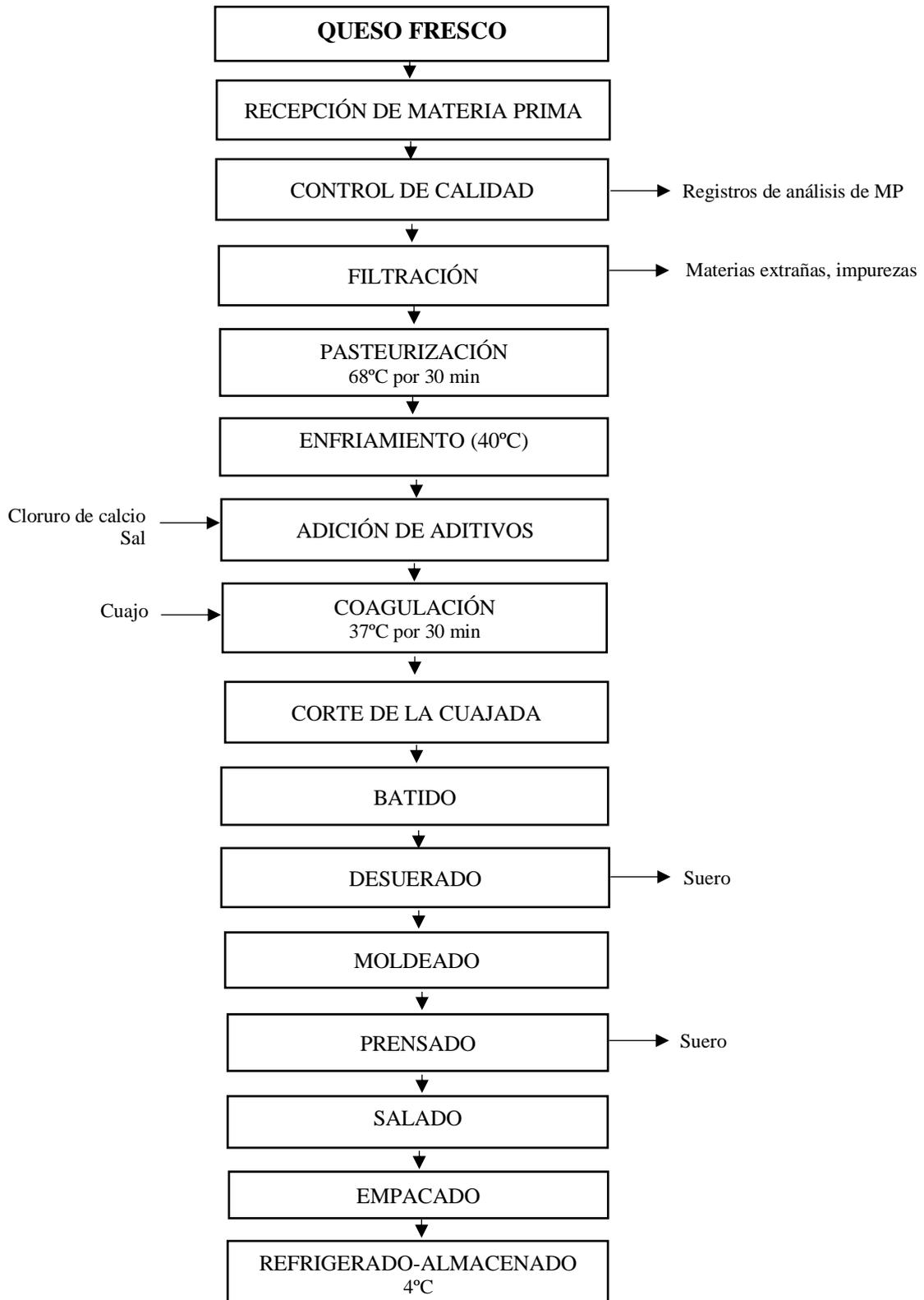
Producir y comercializar productos lácteos de calidad, para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y accionistas, mediante asesoramiento sobre nuestros productos con un equipo de trabajo profesional, aportando al desarrollo socioeconómico y responsabilidad ambiental.

### 4.5 Visión

Mantener el posicionamiento del mercado, conseguir nuevos mercados a nivel nacional e internacional, atendiendo las exigencias de nuestros consumidores brindando productos con estándares continuos de calidad internacional y servicio personalizado hacia nuestros clientes.

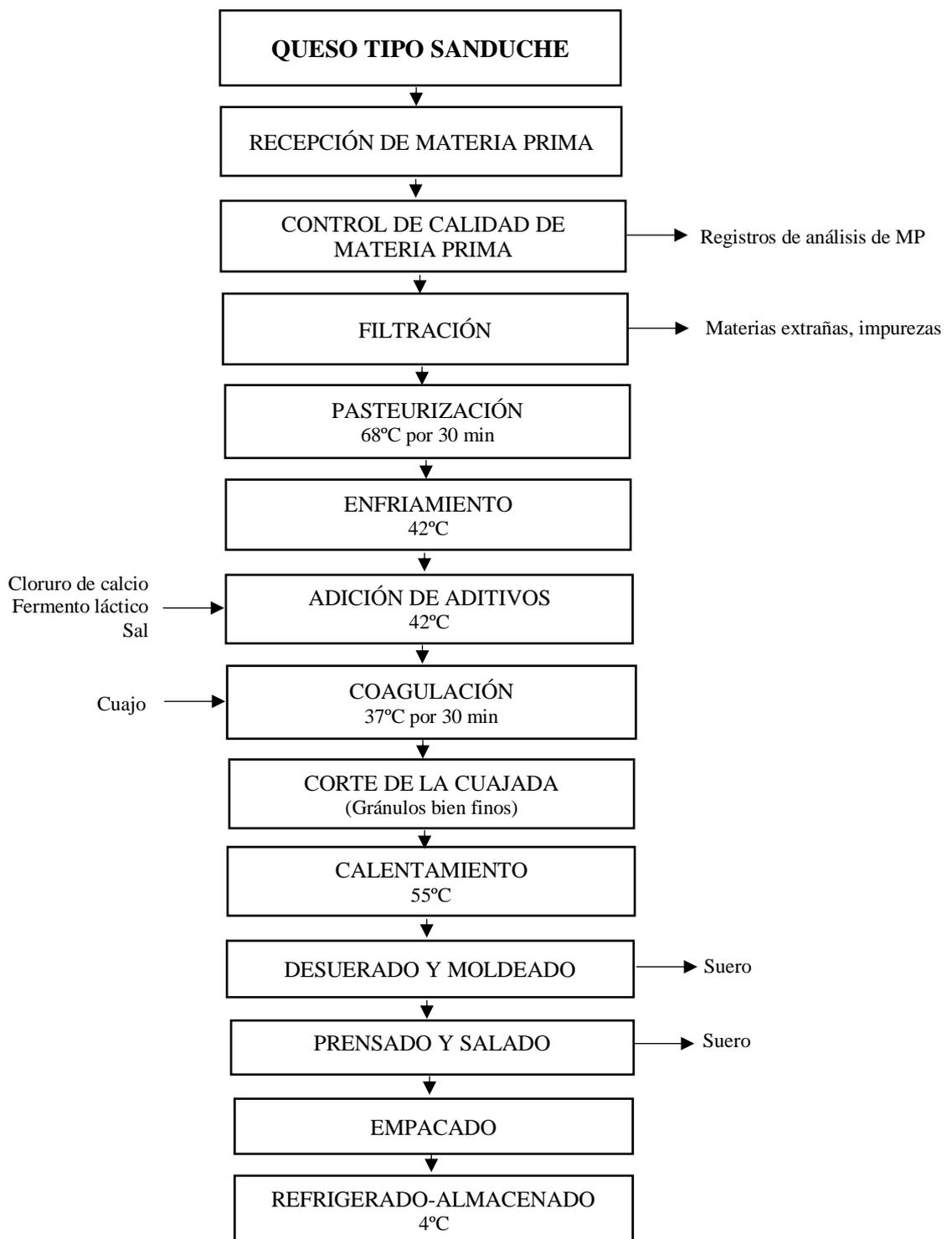
## 5. Procedimientos

### Diagramas de flujo de procesos



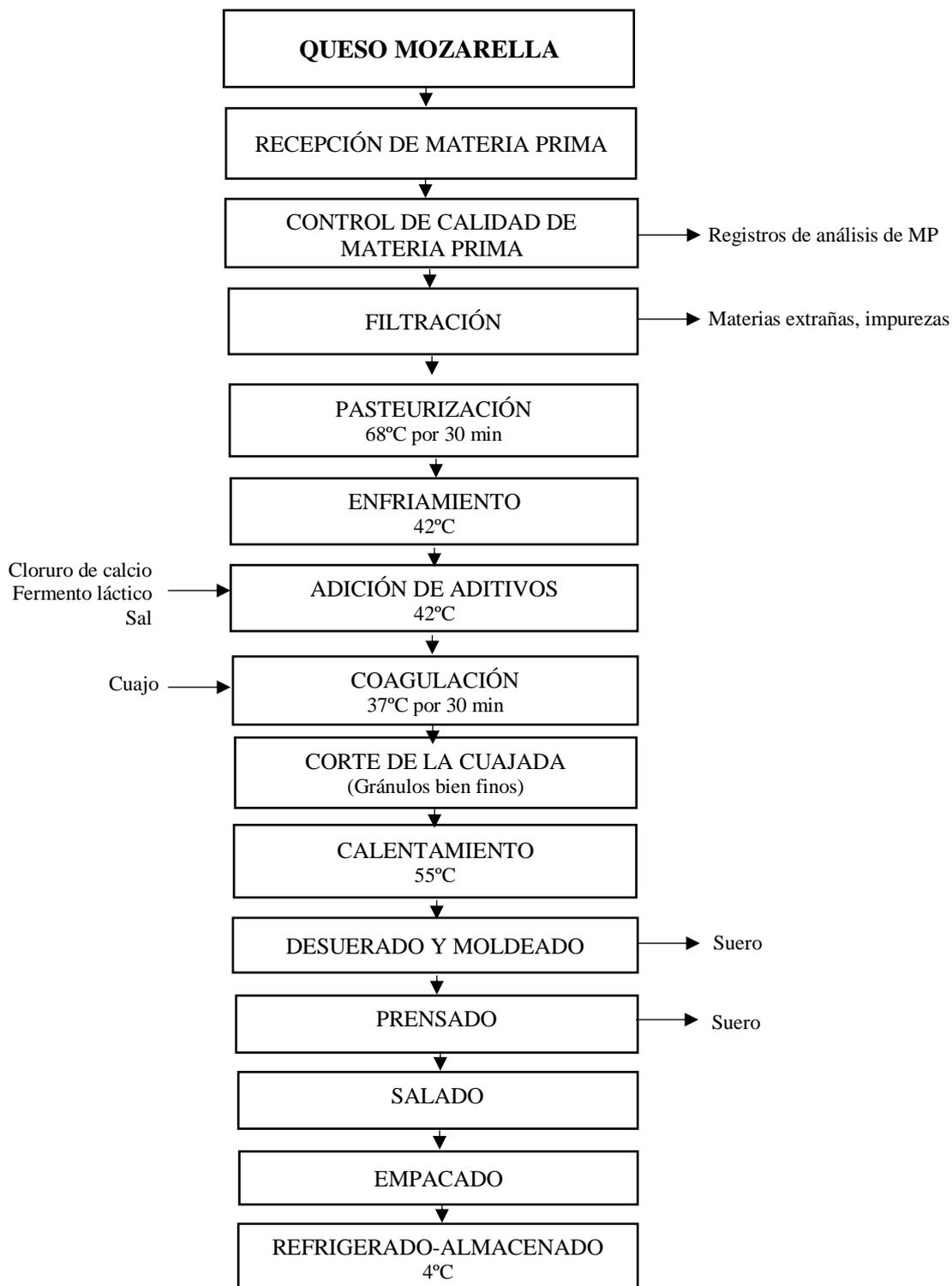
**Figura 8-5:** Diagrama de flujo Queso fresco

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 9-5:** Diagrama de flujo Queso tipo sanduche

Realizado por: Alexandra Duque, 2022



**Figura 10-5:** Diagrama de flujo Queso mozzarella

Realizado por: Alexandra Duque, 2022

## **Descripción de los procedimientos:**

**Recepción de la materia prima.** - Se receipta la leche cruda de productores calificados, la misma que debe ser de un ganado sano, libre de mastitis u otras afectaciones, se procede con el filtrado, el mismo que es para separar las impurezas solidas de la leche y materias extrañas, posteriormente se realiza un control de calidad, mediante análisis fisicoquímicos como: características organolépticas, estabilidad proteica, prueba de antibiótico, acidez, densidad, pH, proteína, grasa, sólidos no grasos, crioscopía, reductasa.

**Pasteurización.** – Consiste en el calentamiento de la leche con agitación constante hasta alcanzar una temperatura de 68°C por un tiempo de 30 minutos, este proceso se lo realiza en unas tinas de pasteurización con doble chaqueta de vapor, construidas en acero inoxidable grado alimenticio.

**Enfriamiento.** – Posteriormente se procede a enfriar la leche a través de la circulación de agua fría por las chaquetas de circulación de las tinas mencionadas en el proceso anterior, hasta alcanzar una temperatura de 40°C.

**Adición de aditivos.** – Una vez alcanzada la temperatura de 40°C, se adiciona a la leche cloruro de calcio y sal y fermento láctico en proporciones dosificadas de acuerdo a la cantidad de materia prima disponible y al tipo de queso a elaborarse.

**Coagulación.** – Cuando se alcanzado una temperatura de 37°C se adiciona el cuajo, dosificándole de acuerdo a la cantidad de materia prima y tipo de queso a elaborarse, una vez mezclado se deja reposar a esta temperatura por 30 minutos, transformándose la leche de un estado líquido a sólido o semi sólido, debido a la aglutinación de las micelas de la proteína denominada caseína, formándose un gel (cuajada) que retiene además los glóbulos de grasa, agua y sales.

**Corte de la cuajada.** – Una vez alcanzado el tiempo de coagulación y comprobando que tenga la consistencia adecuada, se procede al corte con la ayuda de una lira destinada para este fin construida en acero inoxidable grado alimenticio, el tipo de corte de la cuajada se la realiza dependiendo del tipo de queso a elaborarse (gránulos gruesos o finos).

**Batido y desuerado.** – Se procede a la agitación de la cuajada, para favorecer a la eliminación del suero, proceso que se lo realiza de manera manual, hasta retirar todo el suero de la cuajada.

**Moldeado.** – En este paso se procede a colocar la cuajada en moldes de acuerdo al tamaño y tipo de quesos a elaborarse, estos moldes son de acero inoxidable grado alimenticio.

**Prensado.** - Una vez llenados los moldes, estos son ubicados en unas planchas, las cuales se las coloca en una prensa construida en acero inoxidable grado alimenticio, procediendo a la presión, con la ayuda de un brazo mecánico y unas pesas que generan la presión que permite la eliminación completa del suero, el tiempo de prensado depende del tipo de queso a elaborarse.

**Salado.** – Una vez transcurrido el tiempo de prensado, se procede a retirar los quesos de los moldes y se los coloca en unas tinas de acero inoxidable grado alimenticio que contiene una solución salina (agua más cloruro de sodio), de acuerdo a la concentración requerida, estos quesos son bañados en esta salmuera por un tiempo determinado.

**Empacado.** – Se retira los quesos de la salmuera y se procede a secarlos de manera manual, para luego colocarlos en fundas de polietileno y colocarlos en la empacadora al vacío, que permite conservar el producto por un tiempo prolongado, posteriormente se pasa el producto por la fechadora en la que se coloca el número de lote, fecha de elaboración, fecha de espiración y precio de venta al público.

**Almacenado.** - Finalmente se coloca el producto en el cuarto frío, distribuido en estanterías de acero inoxidable grado alimenticio, en donde se almacena a una temperatura de 4°C, hasta ser transportado a los puntos de venta para su comercialización.

La caracterización de procedimientos del queso mozzarella y del queso tipo sanduche, es similar a la del queso fresco con una sola variación, después del procedimiento del corte de la cuajada, en vez del batido se realiza el calentamiento, a una temperatura de 55°C, después de esto se continúa con el procedimiento del desuerado explicado en la elaboración del queso fresco.

### **5.1 Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES)**

Los POES son aquellos procedimientos que describen las tareas de limpieza y desinfección destinadas a mantener o restablecer las condiciones de higiene de un local alimentario, equipos y procesos de elaboración para prevenir la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos. En las industrias y comercios alimentarios, los POES forman parte de las actividades diarias que garantizan la puesta en el mercado de alimentos aptos para el consumo humano y son una herramienta imprescindible para asegurar la inocuidad de los alimentos. (Servicio de regulación alimentaria [Uruguay], 2013, pág. 10).

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO SANITARIO PARA  
DESINFECCIÓN DE AMBIENTES, SUPERFICIES, EQUIPOS Y UTENSILIOS**

Código:	PLD-LE-001	Área o zona:	Operaciones
Programa:	Limpieza y desinfección		

**OBJETIVO**

Asegurar que todas las superficies, equipos y utensilios que intervienen en la elaboración de quesos y demás derivados de la empresa Lácteos Elvita y sus ambientes se encuentren dentro de los parámetros microbiológicos internos aceptables y validados según lo establecido en el programa de muestreo para así asegurar la inocuidad de los alimentos.

**ALCANCE**

Aplica para todas las superficies de infraestructura, equipos, utensilios y ambientes de la empresa Lácteos Elvita.

**RESPONSABLE DE EJECUTAR**

Operadores de planta

**RESPONSABLE DE VERIFICAR**

Supervisor

Administrador

**FRECUENCIA**

Diaria y cada vez que sea necesario

**RECURSOS**

- Escobas
- Cepillos
- Trapeadores
- Detergentes
- Desinfectantes

## ACTIVIDADES

COMPONENTES	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Pisos, paredes, ventanas, puertas	PLD-LE-001	Diaria
Tinas de pasteurización, tinas de salado, mesas, prensa, moldeadora, laminadora, empacadora, balanzas entre otros.	PLD-LE-002	Diaria después del uso
Aros y tapas, mallas, cepillos, liras, cuchillos, jarras, baldes, entre otros.	PLD-LE-003	Diaria después del uso
Laboratorio, baños y vestidores, área de producción, área de empaque, área de almacenamiento, bodegas.	PLD-LE-004	Cuando se lo requiera

1. La preparación de la solución desinfectante se encuentra a cargo del área de calidad quien deberá seguir el procedimiento establecido.
2. El personal de producción es el encargado de aplicar la solución desinfectante con ayuda de los utensilios, detergente y agua
3. Registrar en el formato determinado de limpieza y desinfección.

## FORMATOS

FLD-LE-001 DESINFECCIÓN EQUIPOS, UTENSILIOS, SUPERFICIES Y AMBIENTES.

## ACCIONES CORRECTIVAS

En caso de que los resultados de los controles mensuales de limpieza y desinfección de equipos, utensilios, superficies y ambientes microbiológicos encuentren fuera de parámetros se deberá realizar un nuevo muestreo y proceder a verificar la dosificación de detergentes, desinfectantes y tiempo de aplicación.

<b>Procesos operativos estándares de sanitización</b>			
Código:	PLD-LE-001	Área o zona:	Superficies
Descripción:	Pisos de material impermeable o epoxy		
Objetivo:	Limpiar y desinfectar		
Responsable	Operador planta	Frecuencia	Diaria
<b>Procedimiento de limpieza</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover con escobas el material existente</li> <li>• Aplicar agua a presión</li> <li>• Aplicar detergente</li> <li>• Refregar con la escoba</li> <li>• Enjuagar con agua</li> <li>• Aplicar desinfectante</li> <li>• Dejar escurrir</li> </ul>			

<b>Procesos operativos estándares de sanitización</b>			
Código:	PLD-LE-001	Área o zona:	Superficies
Descripción:	Pared de material impermeable o epoxy		
Objetivo:	Limpiar y desinfectar		
Responsable	Operador planta	Frecuencia:	Diaria
<b>Procedimiento de limpieza</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover con escobas o brochas el material existente</li> <li>• Aplicar agua a presión</li> <li>• Aplicar detergente</li> <li>• Refregar con la escoba, brocha, o mediante el uso de telas.</li> <li>• Enjuagar con agua</li> <li>• Aplicar desinfectante</li> <li>• Dejar escurrir</li> </ul>			

<b>Procesos operativos estándares de sanitización</b>			
Código:	PLD-LE-002	Área o zona:	Equipos
Descripción:	Equipos		
Objetivo:	Limpiar y desinfectar		
Responsable	Operador planta	Frecuencia:	Antes de iniciar un nuevo proceso de producción
<b>Procedimiento de limpieza</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover el material existente</li> <li>• Aplicar detergente mediante un paño realizando una acción mecánica cepillado o frotación</li> <li>• Enjuagar con un paño o con agua a presión (si no los causa algún desperfecto)</li> <li>• Aplicar desinfectante con paño o esponja</li> </ul>			

<b>Procesos operativos estándares de sanitización</b>			
Código:	PLD-LE-003	Área o zona:	Utensilios
Descripción:	Utensilios		
Objetivo:	Limpiar y desinfectar		
Responsable	Operador planta	Frecuencia:	Antes de iniciar un nuevo proceso de producción
<b>Procedimiento de limpieza</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover el material existente</li> <li>• Aplicar detergente mediante un paño realizando una acción mecánica cepillado o frotación</li> <li>• Enjuagar con un paño o con agua a presión (si no los causa algún desperfecto)</li> <li>• Aplicar desinfectante con paño o esponja</li> <li>• En el caso de los moldes se depositan en contenedores con solución desincrustante (ácida), evitando la posible saturación de los poros o microperforaciones.</li> </ul>			

### Procesos operativos estándares de sanitización

Código:	PLD-LE-004	Área o zona:	Ambientes
Descripción:	Área de producción		
Objetivo:	Desinfecciones ambientes		
Responsable	Operador planta	Frecuencia:	Después de terminar el proceso de limpieza de superficies, equipos, utensilios y áreas de trabajo.

#### Procedimiento de limpieza y desinfección

- Disponer de equipos de protección personal previa preparación de las soluciones desinfectantes.
- La desinfección se puede realizar mediante la aplicación de la solución desinfectante con mochilas pulverizadoras para agilizar la ejecución de esta actividad.
- Dejar actuar por 10 minutos el desinfectante.
- Todos los insumos utilizados para la limpieza y desinfección de los ambientes deberán ser lavados adecuadamente con abundante agua y jabón para su posterior uso, con la finalidad de evitar la contaminación cruzada.

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO SANITARIO PARA  
PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA**

Código:	PCCZ-LE-001	Área o zona:	Operaciones
Programa:	Prevención de contaminación cruzada		

**OBJETIVO**

Eliminar las fuentes de contaminación a través de métodos de prevención, evitando daños en la producción.

**ALCANCE**

Aplica a las actividades ejecutadas por el personal, materias primas y producto terminado, limpieza y desinfección.

**RESPONSABLE DE EJECUTAR**

Personal de planta y visitantes.

**RESPONSABLE DE VERIFICAR**

Supervisor

**FRECUENCIA**

Diaria y cada vez que sea necesario

**RECURSOS**

- Agua potable
- Jabón
- Toallas descartables
- Cartel instructivo

**GENERALIDADES**

**Contaminación Física:** Por objetos físicos que pueden ser añadidos al alimento, como vidrio, metales, bisutería, etc.

**Contaminación Química:** Presencia en el alimento de ciertos productos químicos como: productos de limpieza, insecticida, ambientales, medicamentos, etc.

**Contaminación Biológica:** Presencia de parásitos y microorganismos perjudiciales para la salud como: virus, bacterias, mohos y levaduras.

**ACTIVIDADES**

<b>COMPONENTES</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación</li> <li>- Lavado de manos</li> <li>- Revisión de uniformes limpios</li> <li>- Revisión de calzado limpio</li> <li>- Revisión de uñas limpias cortas, sin esmalte, sin uso de bisutería.</li> <li>- Revisión de estado de salud (sin heridas, ni resfríos).</li> </ul>	<p>Mensual</p> <p>Cada hora</p> <p>Diaria</p> <p>Diaria</p> <p>Diaria</p> <p>Diaria</p>
Mantenimiento de áreas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitación de áreas de la planta de producción, calidad y áreas de mantenimiento.</li> <li>- Tomar precauciones con personal ajeno al área de producción y calidad en caso de ingreso.</li> </ul>	<p>Diaria</p> <p>Diaria</p>
Mantenimiento de equipos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal encargado deberá contar con dotación de uniforme requerida.</li> <li>- Cumplir con los hábitos de higiene.</li> <li>- Finalizado el mantenimiento entregar el equipo en perfecto estado, limpio, desinfectado, con piezas completas.</li> </ul>	<p>Cuando se lo requiera</p> <p>Diaria</p> <p>Cada que se realice el mantenimiento de los equipos.</p>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de cloración del agua.</li> <li>- Análisis de laboratorio físico químicos y microbiológicos del agua.</li> </ul>	<p>Diaria.</p> <p>Semestral.</p>
Control de temperaturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspección visual, control y registros de temperaturas de recepción de materia prima, proceso, almacenamiento de producto.</li> </ul>	<p>Diaria y cada vez que sea necesario.</p>
Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de muestras de materia prima, insumos, producto en proceso y producto terminado, frotis de personal, frotis de equipos y ambientes.</li> </ul>	<p>Diaria</p>

	- Análisis microbiológicos de materia prima, insumos, producto en proceso y terminado, equipos, personal operativo y ambientes. - Análisis físicoquímicos de materia prima (leche) y producto terminado (queso). Análisis sensoriales de materia prima y producto terminado.	Diaria  Diaria
Control de metales	- Control visual de presencia de metales u objetos extraños.	Diaria

- 1.- Correcto lavado de las manos del personal que ingresa a la planta, al ingreso y cada vez que se requiera.
- 2.- Correcto lavado de calzado cada vez que se ingrese a la planta y a la salida.
- 3.- Limpieza y desinfección adecuada de las superficies, equipos y utensilios de todas las actividades realizadas en la planta.
- 4.- Separación de materia prima, insumos, proceso y producto terminado.
- 5.- Manejo de residuos sólidos y líquidos en utensilios correspondientes y por flujo de áreas asignadas.
- 6.- Mantener un flujo para productos y personal, a fin de evitar la contaminación cruzada.
- 7.- Evitar empozamientos de agua, para lo cual dar un adecuado mantenimiento.
- 8.- Verificar el estado de la infraestructura de la planta a fin de evitar accidentes o contaminación cruzada hacia el alimento.

### **FORMATOS**

PCCZ-LE-001 PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA.

### **ACCIONES CORRECTIVAS**

En caso de que los resultados de los controles mensuales de control de contaminación cruzada se encuentren fuera de parámetros se deberá realizar un nuevo muestreo y proceder a realizar las correcciones debidas.

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO SANITARIO PARA  
PREVENCIÓN Y CONTROL DE PLAGAS**

Código:	PCP-LE-001	Área o zona:	Operaciones
Programa:	Control de plagas		

**OBJETIVO**

Evitar la presencia de plagas dentro y fuera de la planta.

Garantizar que las instalaciones de Lácteos Elvita se encuentre libres de plagas voladoras y rastreras que puedan alterar los procesos.

**ALCANCE**

Aplica a todas las áreas internas y externas de la planta, verificando la eficacia de los procedimientos de control para evitar la presencia de plagas.

**RESPONSABLE DE EJECUTAR**

Proveedor contratado y operadores.

**RESPONSABLE DE VERIFICAR**

Supervisor

**FRECUENCIA**

Semanal

**RECURSOS**

- Fichas técnicas
- Insumos para control de plagas

**GENERALIDADES**

**Área externa:** Espacios aledaños a las instalaciones de la planta.

**Área interna:** Parte interior de las instalaciones de la planta delimitada por muros, bases. Columnas, cimientos, techos.

**Control integrado de plagas:** Sistema para combatir las plagas y/o vectores, controla la infestación de las plagas por debajo de los niveles que causan perjuicios para la salud.

**Desinfectación:** Proceso físico, químico o biológico para exterminar artrópodos o roedores.

**Desratización:** Es el control de roedores dentro y fuera de las instalaciones, fundamentado en el impedimento que los roedores ingresen a la planta.

**Plaga:** Toda especie del reino animal que cause perturbación, molestia o perjuicios en la salud de los consumidores.

**Saneamiento integrado de plagas y/o vectores:** Sistema para combatir plagas y/o vectores, utilizando técnicas, métodos y prácticas de saneamiento ambiental adecuadas para eliminar la infestación por debajo de los niveles que causen perjuicio o daños en la salud.

#### **ACTIVIDADES**

<b>COMPONENTES</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Proveedor experto en control de plagas	- Uso suficiente de cebo o trampas, haciendo un reconocimiento de áreas. - Uso de soluciones adecuadas para el control y prevención de plagas.	Cuando sea necesario. Cuando sea necesario.

- 1.- Aislamiento de las áreas de proceso del medio exterior para evitar ingreso de plagas.
- 2.- Mantenimiento de aspectos estructurales y físicos en planta de producción y alrededores.
- 3.- Procesos adecuados de limpieza y desinfección.
- 4.- Eliminación de residuos sólidos o fuentes de alimento disponibles.

#### **FORMATOS**

PCP-LE-001 PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS.

#### **ACCIONES CORRECTIVAS**

Se realizará un seguimiento constante sobre el programa de control de plagas y en caso de no cumplirse según lo estipulado, se contratará otro proveedor calificado.



## ANEXO C: Análisis FODA (SGC1)

### MATRIZ FODA

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia y trayectoria en la elaboración de productos lácteos especialmente quesos (mozzarella, fresco y sanduche)</li><li>• Instalaciones adecuadas para el acopio, enfriamiento y producción de quesos.</li><li>• Maquinaria adecuada para procesamiento de lácteos.</li><li>• Procesos definidos para elaboración de productos lácteos.</li><li>• Tiempos y temperaturas de proceso controladas.</li><li>• Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.</li><li>• Contar con proveedores de materia prima calificados.</li><li>• Apoyo técnico y económico de instituciones públicas y privadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtener la certificación de predios libres de brucelosis y tuberculosis por parte de los productores.</li><li>• Existencia de un consumo habitual importante de la producción artesanal de quesos.</li><li>• Apoyo financiero y técnico del sector público y entidades internacionales para proyectos de desarrollo rural que involucren a pequeños productores.</li><li>• Aceptación del producto por parte del cliente.</li><li>• Nivel socio organizativo fortalecido.</li></ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Escasa coordinación entre los diferentes eslabones de la cadena de producción y comercialización de lácteos.</li><li>• Maquinaria subutilizada.</li><li>• Desconocimiento en técnicas de administración.</li><li>• Bajo posicionamiento en el mercado nacional.</li><li>• Creciente inserción de productos lácteos del mercado informal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Precio de la leche variable de acuerdo a la demanda del mercado.</li><li>• Sobre oferta de materia prima (leche).</li><li>• Competencia desleal por parte de grandes y medianas empresas.</li><li>• Importación de quesos a menor costo.</li><li>• Cambio de políticas públicas para el sector lechero.</li><li>• Tendencia a la disminución de consumo de productos lácteos.</li></ul>

## ANEXO D: Encuestas de atención al cliente (SGC2)

### ENCUESTA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

La presente encuesta de satisfacción del cliente nos permitirá conocer el grado de conformidad respecto a nuestro producto. En virtud de que la información a ser recabada es muy valiosa para mejorar los productos y los procesos de atención, le rogamos responder con la mayor sinceridad que amerita:

1. ¿Cómo calificaría su experiencia con nuestro producto?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Regular
- Poco satisfecho
- Nada satisfecho

2. ¿Cree que nuestro producto superó sus expectativas?

- Muy Bien
- Bien
- Regular
- Mal
- Muy mal

3. En base a su experiencia y expectativas ¿recomendaría a algún familiar o amigo nuestros productos?

1 Seguro que NO

10 Seguro que SI

<input type="radio"/>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. ¿Cómo describiría nuestro producto?

- Muy bueno

- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

5. ¿Cuáles son las probabilidades de que vuelva a comprar nuestros productos?

- Muy alta
- Alta
- Regular
- Baja
- Muy Baja

6. ¿Tiene alguna sugerencia para nosotros?

Gracias por su colaboración

ANEXO E: Lista de chequeo de control (SGC3)



LISTA DE CHEQUEO DE CONTROL

LÁCTEOS ELVITA

ASEGURAMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD

FECHA	ITEMS	TEMAS A SER EVALUADOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	RESPONSABLE
	<b>PERSONAL MANIPULADOR</b>	Uniforme limpio y en buen estado				
		Uso adecuado de vestimenta por parte del personal ajeno al área				
		Uso de elementos de protección requeridos				
		Limpieza de manos y calzado al ingreso al área de producción				
		Uñas limpias, cortas y sin esmalte				
		No consumo de alimentos				
		No uso de accesorios, bisutería, celulares				
<b>Cumplimiento</b>						
	<b>EQUIPOS</b>	Tanque de enfriamiento 1 limpio en buen estado				
		Tanque de enfriamiento 2 limpio en buen estado				
		Descremadora limpia y en buen estado				
		Tina de pasteurización 1 limpia y en buen estado. Registro de temperaturas.				
		Tina de pasteurización 2 limpia y en buen estado. Registro de temperaturas.				
		Tina de pasteurización 3 limpia y en buen estado. Registro de temperaturas.				
		Mesa de moldeo 1 limpia y en buen estado.				
	Mesa de moldeo 2 limpia y en buen estado.					

		Tina de lavado de queso limpia y en buen estado.				
		Tina de salado 1 limpia y en buen estado.				
		Tina de salado 2 limpia y en buen estado.				
		Mesa de moldeo 1 limpia y en buen estado.				
		Mesa de moldeo 2 limpia y en buen estado.				
		Prensa limpia y en buen estado.				
		Empacadora al vacío limpia y en buen estado.				
		Rebanadora limpia y en buen estado.				
		Hiladora de quesos limpia y en buen estado				
		Cuarto frío limpio y ordenado				
		Estantería 1 de acero inoxidable limpia y ordenada				
		Estantería 2 de acero inoxidable limpia y ordenada				
		Congelador 1 limpio y ordenado				
		Congelador 2 limpio y ordenado				
		Nevara limpia y ordenada				
		Moldes de acero inoxidable limpios y ordenados				
		Utensilios limpios y ordenados				
<b>Cumplimiento</b>						
	<b>ORDEN Y ASEO</b>	Pisos limpios sin reguero de producto.				
		Cepillos, escobas, accesorios de limpieza ordenados y en buen estado				
		Dotación de jabón, desinfectante y toallas de papel				
		Cortinas plásticas limpias en buen estado				

		Mallas de ventanas limpias y en buen estado				
		Cumplimiento del cronograma y llenado de registros de limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y utensilios				
		Ubicación de desechos y basura en recipientes en buen estado que cuenten con tapas.				
<b>Cumplimiento</b>						
	<b>INFRAESTRUCTURA</b>	Pisos limpios y en buen estado				
		Sifones con trampas y en buen estado				
		Paredes limpias y en buen estado				
		Techos limpios y en buen estado				
		Ventanas limpias y en buen estado				
		Puertas limpias y en buen estado				
		Lavamanos limpios y en buen estado				
		Lámparas limpias en buen estado y protegidas				
		Escaleras en buen estado				
		Adecuada hermeticidad del área que no permite el ingreso de plagas				
<b>Cumplimiento</b>						
	<b>ELIMINACIÓN DE DESECHOS</b>	Basura				
		Desechos líquidos				
		Residuos de productos químicos				
<b>Cumplimiento</b>						
_____			_____			
<b>OPERADOR</b>			<b>SUPERVISOR</b>			

N°	PREGUNTA	RESPUESTA	
		SI	NO
1	Se realizó la encuesta de atención al cliente		
2	Se cumplieron con las expectativas de los clientes		
3	El producto fue aceptado por los clientes		
4	Recomendarías nuestro producto los clientes a sus familiares o amigos		
5	Se han comunicado los resultados al área de producción para la mejora del producto		
6	Se han tomado en cuentas las sugerencias por parte del área de producción.		
7	El producto elaborado actualmente satisface las necesidades de consumo de los clientes		

**ANEXO F: Indicadores (SGC4)**

**INDICADORES**

<b>INDICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
Rendimiento	Calcula el valor de litros de leche utilizados en la producción de un queso	$r = \frac{\text{cantidad litros leche}}{\text{cantidad quesos producidos}}$	Cada lote de producción
Porcentaje de producto defectuoso	Calcula el porcentaje de producto defectuoso por lote de producción	$pdf = \frac{\text{cantidad quesos defectuosos}}{\text{cantidad quesos producidos}} * 100$	Cada lote de producción
Porcentaje de producto devuelto	Calcula el porcentaje de producto devuelto por lote de producción	$pdv = \frac{\text{cantidad quesos devuelto}}{\text{cantidad quesos producidos}} * 100$	Cada lote de producción
Cantidad de materia prima recibida	Mide la cantidad de leche que recibe la empresa diariamente	$\text{cantidad leche recibida}$	Diaria
Porcentaje de materia prima rechazada	Calcula el porcentaje de materia prima (leche) rechazada	$plr = \frac{\text{cantidad leche rechazada}}{\text{cantidad leche recibida}} * 100$	Diaria
Porcentaje de materia prima aceptada	Calcula el porcentaje de materia prima (leche) aceptada	$pla = \frac{\text{cantidad leche aceptada}}{\text{cantidad leche recibida}} * 100$	Diaria
Utilidad neta	Calcula la utilidad neta anual de la empresa	$un = \text{total ingresos} - \text{total egresos}$	Anual
Porcentaje de inasistencia del personal	Mide el porcentaje de inasistencia del personal	$pip = \frac{\text{días no laborados}}{\text{total días trabajados}} * 100$	Mensual

**ANEXO G: Evaluación del desempeño del personal (SGC5)**

**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DE LA ASOCIACIÓN**

N°	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN		
		SI	NO	A VECES
1	Se preocupa por cumplir su trabajo con pulcritud, eficiencia y seguridad laboral. Evitando errores y fallas			
2	Conoce y efectúa bien sus funciones demostrando que está bien informado con relación a su área de trabajo			
3	Es puntual y oportuno en las funciones encomendadas			
4	Se esfuerza evitando pérdidas de tiempo en el cumplimiento de sus funciones			
5	Busca siempre la forma de realizar de mejor manera su trabajo			
6	Tiene criterio de economía y austeridad en el uso de materiales e insumos del trabajo			
7	Resuelve los imprevistos de su trabajo y mejora los procedimientos			
8	Coopera con los compañeros para el cumplimiento de los objetivos institucionales			
9	Trata con amabilidad y respeto a los compañeros, superiores, clientes y proveedores.			
10	Genera un clima institucional basado en el respeto a la diversidad y comunicación			

## **ANEXO H: Política de calidad (SGC6)**

### **POLÍTICA DE CALIDAD**

#### **A. POLÍTICA DE CALIDAD**

Se ha definido la siguiente política de calidad para la organización:

En Lácteos Elvita elaboramos productos lácteos en especial quesos de la variedad mozzarella, fresco y sánduche; estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes, a través del cumplimiento de requisitos, la mejora continua de nuestros procesos, la optimización de recursos y trabajo en equipo del personal técnico calificado.

#### **B. OBJETIVOS DE CALIDAD**

Los objetivos de calidad generales que se desprenden de la política de calidad son los siguientes:

- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Cumplir requisitos normativos y de calidad acordados.
- Mejorar continuamente los procesos
- Fomentar el trabajo en equipo del personal técnico calificado
- Optimizar los recursos

## ANEXO I: Manual de funciones (SGC7)

### MANUAL DE FUNCIONES

#### 1. OBJETIVO

Establecer las funciones que regirán a las diferentes áreas que conforman la Empresa Lácteos Elvita.

#### 2. ALCANCE

Este manual aplica para todas las instancias de LÁCTEOS ELVITA

#### 3. DEFINICIONES

**Administrador/ representante legal.** - Persona elegida para tomar cualquier tipo de decisiones relacionadas con la actividad de la empresa.

**Asociación.** - Están formadas por varias personas, sujetas a unas normas recogidas en sus estatutos con una finalidad particular.

**Empresa.** - Es una organización o institución dedicada a actividades que buscan el beneficio económico o comercial.

**Junta general.** - Es la máxima autoridad de la Asociación.

**Manual.** - Nos permite comprender mejor el funcionamiento de algo, o acceder, de manera ordenada y concisa, al conocimiento algún tema o materia.

**Manual de funciones.** - Constituye el documento formal que compila las diferentes descripciones de puestos de trabajo de una organización.

**Organigrama.** - Permite a las empresas analizar de manera ordenada todas y cada una de las estructuras de la organización representada.

**Junta Directiva.** - Es el órgano de gobierno de una organización, toma decisiones sobre la política de la organización y vigila que se lleven a cabo.

**Junta de Vigilancia.** - Su función es velar por el correcto funcionamiento y eficiente administración de la Asociación.

**Presidente.** - Es el representante de la Asociación, preside la Junta Directiva.

**Secretaría.** - Mantiene la organización, lleva la agenda, gestiona documentos.

#### **4. RESPONSABILIDADES**

Aprobación de Manual de Funciones: Administrador/a

#### **5. DESCRIPCIÓN**

##### **a) Junta General**

La Junta General es la máxima autoridad de la Asociación, estará integrada por todos los asociados, quienes tendrán derecho a un solo voto. Sus decisiones serán obligatorias para los órganos internos y sus asociados, siempre que estas decisiones no sean contrarias a la Ley, al Reglamento General o su Estatuto Social.

##### **Funciones:**

- a. Aprobar y reformar el Estatuto Social y el Reglamento Interno;
- b. Elegir y remover a los miembros de las Juntas Directiva y de Vigilancia y al Administrador, con el voto secreto de más de la mitad de sus integrantes;
- c. Fijar las cuotas de admisión, ordinarias y extraordinarias, que tendrán el carácter de no reembolsables;
- d. Resolver las apelaciones presentadas por los asociados sancionados por la Junta Directiva;
- e. Aprobar los estados financieros y el balance social de la Asociación;
- f. Aprobar o rechazar los informes de la Junta Directiva, Junta de Vigilancia y Administrador;
- g. Aprobar el plan estratégico y el plan operativo anual, con sus presupuestos, presentados por la Junta Directiva; y,
- h. Resolver la transformación, fusión, disolución y liquidación, de la Asociación en Junta General Extraordinaria con el voto de las dos terceras partes de los asociados.

##### **b) Junta Directiva**

La Junta Directiva estará integrada por 3 vocales principales con sus respectivos suplentes, elegidos en votación secreta por la Junta General previo cumplimiento de los requisitos que constarán en el Reglamento Interno de la Asociación.

De entre los vocales principales la propia Junta General elegirá al presidente y secretario de la Junta Directiva, quienes a su vez lo serán también de la Asociación.

Los miembros de la Junta Directiva durarán dos años en sus funciones y podrán ser reelegidos por una sola vez consecutiva. Cuando concluyan su segundo período inmediato, no podrán ser reelegidos para ningún cargo directivo hasta después de un período.

**Funciones:**

- a. Dictar las normas de funcionamiento y operación de la Asociación;
- b. Aceptar o rechazar las solicitudes de ingreso y retiro de la Asociación;
- c. Autorizar la celebración de contratos en los que intervenga de la Asociación, hasta por el 30% del presupuesto anual.
- d. Sancionar a los asociados de acuerdo con las causas y el procedimiento establecidos en el Reglamento Interno.
- e. Aprobar los programas de educación, capacitación y bienestar social de la Asociación con sus respectivos presupuestos;
- f. Presentar para aprobación de la Junta General, los estados financieros, balance social y su informe de labores; y,
- g. Elaborar el proyecto de reformas del Estatuto y someterlo a consideración y aprobación de la Junta General.

**c) Junta de Vigilancia**

La Junta de Vigilancia supervisará las actividades económicas y el cumplimiento de las resoluciones de la Junta General y la Junta Directiva. Estará integrada por 2 Vocales principales con sus respectivos suplentes, elegidos en votación secreta por la Junta General, previo cumplimiento de los requisitos constantes en el Reglamento Interno.

Los miembros de la Junta de Vigilancia durarán dos años en sus funciones y podrán ser reelegidos por una sola vez consecutiva. Cuando concluyan su segundo período inmediato, no podrán ser reelegidos para ningún cargo directivo hasta después de un período.

**Funciones:**

- a. Supervisar los actos económicos que realice la Asociación;
- b. Vigilar que la contabilidad se encuentre al día y debidamente sustentada;
- c. Conocer el informe administrativo, los estados financieros y el balance social presentados por el Administrador o Administradora; y,

d. Presentar su informe anual a la Junta General.

**d) Presidente**

El presidente de la Junta Directiva presidirá también la Asociación y la Junta General, durará 2 años en sus funciones, pudiendo ser reelegido por una sola vez, mientras mantenga la calidad de vocal de la Junta Directiva; y, además de las atribuciones propias de la naturaleza de su cargo.

**Funciones:**

- a. Convocar y presidir las Juntas Generales y sesiones de Junta Directiva;
- b. Firmar conjuntamente con el secretario o secretaria, la documentación de la Asociación y las Actas de las Sesiones;
- c. Presidir todos los actos oficiales y protocolarios de la Asociación; y,
- d. Cumplir y hacer cumplir el Estatuto, Reglamento Interno y demás disposiciones emitidas por la Junta General y la Junta Directiva.

**e) Secretario/a**

El secretario de la Asociación cumplirá las funciones y responsabilidades propias de la naturaleza de su cargo.

**Funciones:**

- a. Elaborar las actas de las sesiones de Junta General y Junta Directiva, responsabilizándose por su contenido y conservación;
- b. Firmar, conjuntamente con el presidente, la documentación de la Asociación y las actas de las sesiones;
- c. Certificar y dar fe de la veracidad de los actos, resoluciones y de los documentos institucionales, previa autorización del presidente;
- d. Cumplir las obligaciones relacionadas con la recepción, conocimiento y despacho de la correspondencia de la Asociación;
- e. Custodiar y conservar ordenadamente el archivo;
- f. Entregar a los asociados, previa autorización del presidente, la información que esté a su cargo y que le sea requerida;
- g. Notificar las resoluciones; y,
- h. Llevar el registro actualizado de la nómina de asociados, con sus datos personales.

**f) Administrador/a**

El Administrador será elegido por la Junta General, por un período de 2 años y desempeñará las atribuciones propias de la naturaleza de su cargo.

**Funciones:**

- a. Representar legalmente a la Asociación;
- b. Cumplir y hacer cumplir a los asociados, las disposiciones emitidas por las Juntas General y Directiva;
- c. Administrar la Asociación, ejecutando las políticas, planes, proyectos y presupuestos debidamente aprobados; y,
- d. Presentar el informe administrativo, los estados financieros y el balance social para conocimiento de la Junta de Vigilancia y aprobación de la Junta General.

**g) Contador/a**

El Contador/a será elegido por el Administrador o Administradora conforme el título profesional, de acuerdo al Plan de Selección de Personal y desempeñará las atribuciones propias de la naturaleza de su cargo.

**Funciones:**

- a. Elaborar las facturas de clientes de acuerdo a las notas de pedido.
- b. Elaborar las facturas de clientes de acuerdo a las planillas presentadas.
- c. Pagar a los proveedores por los productos o servicios prestados
- d. Pagar la nómina al personal a través de depósitos bancarios
- e. Manejar y supervisar la contabilidad
- f. Mantener al día las responsabilidades con el IESS, SRI
- g. Mantener al día las obligaciones con la Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria
- h. Cobrar a clientes facturas emitidas
- i. Realizar trámites adicionales (depósitos, entrega de facturas a clientes, compra de material) cuando la empresa lo requiera.
- j. Elaborar los estados financieros y emitir el informe correspondiente
- k. Realizar el control de inventarios a través de constatación física

**h) Operarios**

El Operario/a será elegido por el Administrador o Administradora conforme las capacidades y habilidades requeridas, de acuerdo al Plan de Selección de Personal y desempeñará las atribuciones propias de la naturaleza de su cargo.

**Funciones:**

- a. Supervisa el trabajo de su personal en base a la aplicación y cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos, reporta la ausencia de los mismos.
- b. Coordina el trabajo con el ayudante y lo instruye sobre las actividades a realizar.
- c. Revisa las órdenes de pedido y las instrucciones recibidas previo a iniciar el proceso de producción
- d. Solicita material, maquinaria e insumos de acuerdo a las actividades previstas para la jornada de trabajo.
- e. Revisa que se cuente con todo el equipo de protección y las condiciones técnicas de la maquinaria que se utiliza para producción.
- f. Transforma la materia prima en quesos de acuerdo al tipo (fresco, mozzarella, sanduche) establecido en las órdenes de pedido
- g. Realiza la limpieza y desinfección de la infraestructura, equipos y utensilios utilizados para la producción.
- h. Prepara y organiza la zona de trabajo.
- i. Cumple otras actividades definidas por su superior.
- j. Cumple con las obligaciones y derechos establecidos en los Reglamentos internos aprobados por Lácteos Elvita.

**i) Control de calidad**

El Control de calidad lo hará un Operario/a será elegido por el Administrador o Administradora conforme las capacidades y habilidades requeridas, de acuerdo al Plan de Selección de Personal y desempeñará las atribuciones propias de la naturaleza de su cargo.

**Funciones:**

- a. Supervisa el trabajo en base a la aplicación y cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos.
- b. Receta la materia prima
- c. Recoge muestras de materia prima, insumos, producto en proceso, producto terminado, personal, maquinaria, equipos y ambientes.
- d. Realiza los análisis físicoquímicos y microbiológicos de materia prima (leche cruda) y producto terminado (queso).
- e. Solicita material, maquinaria e insumos de acuerdo a las actividades previstas para la jornada de trabajo.

- f. Revisa que se cuente con todo el equipo de protección y las condiciones técnicas de la maquinaria que se utiliza en los análisis.
- g. Prepara y organiza la zona de trabajo.
- h. Realiza el mantenimiento y limpieza de la maquinaria utilizada.
- i. Cumple otras actividades definidas por su superior.
- j. Cumple con las obligaciones y derechos establecidos en los reglamentos internos aprobados por Lácteos Elvita.

**j) Transporte**

El transporte lo hará un Operario/a será elegido por el Administrador o Administradora conforme las capacidades y habilidades requeridas, de acuerdo al Plan de Selección de Personal y desempeñará las atribuciones propias de la naturaleza de su cargo.

**Funciones:**

- a. Supervisa el trabajo en base a la aplicación y cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos.
- b. Recolecta la leche de acuerdo a las rutas establecidas por la ubicación de los proveedores.
- c. Solicita equipos, utensilios e insumos de acuerdo a las actividades previstas para la jornada de trabajo.
- d. Realiza pruebas sensoriales y de andén de la leche cruda recolectada.
- e. Revisa que se cuente con todo el equipo de protección, las condiciones técnicas del vehículo y la documentación necesaria para la recolección.
- f. Realiza el mantenimiento y limpieza del vehículo, equipo y utensilios utilizados.
- g. Prepara y organiza el vehículo, equipos y utensilios.
- h. Cumple otras actividades definidas por su superior.
- i. Cumple con las obligaciones y derechos establecidos en los Reglamentos internos aprobados por Lácteos Elvita.

**ANEXO J: Planificaciones (SGC8)**

**PLANIFICACIONES**

		<b>PLANIFICACIONES</b>					Código:	
		<b>FORMATO DE PEDIDO</b>					Versión: 01	
NOTA DE PEDIDO No.							MAT. PRIMA:	x
FECHA, HORA:							MAQUINARIA:	
SOLICITANTE:							SERVICIOS:	
ITEM	CANTIDAD TOTAL SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD 1 (ALTA) 2 (MEDIA) 3 (BAJA)	VERIFICACIÓN DE CANTIDAD EXISTENCIA BODEGA	CANTIDAD A COMPRAR	OBSERVACIONES	

\_\_\_\_\_  
**ELABORADO POR:**  
**SOLICITANTE**

\_\_\_\_\_  
**GESTIONADO POR:**

\_\_\_\_\_  
**APROBADO POR:**  
**Administrador**

## ANEXO K: Manual de procesos (SGC9)

### MANUAL DE PROCESOS

#### 1. DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA.

Los procesos de la empresa Lácteos Elvita, se encuentran definidos de la siguiente manera:

##### PROCESOS GERENCIALES

- Presidencia
- Administración

##### PROCESOS OPERATIVOS

- Producción
- Control de Calidad

##### PROCESOS DE APOYO

- Financiero
- Transporte

#### 2. PROCESOS GERENCIALES

##### Objetivo

- Establecer las políticas, objetivos y metas en la empresa y del sistema de gestión de la calidad asegurar una gestión empresarial, administrativa, económica, financiera y operativa que permita el logro de las metas institucionales con la menor cantidad de recursos.

##### Alcance

Estos procesos van dirigidos al personal de alta Dirección que es: Presidencia y Administración, quienes coordinarán los planes estratégicos para asegurar el cumplimiento de los objetivos.

##### Responsabilidades o Atribuciones

- Establecer las políticas y metas de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir la ley, reglamentos y demás normativas de la empresa.
- Elaborar y aplicar los planes estratégicos, operativos y presupuestarios con la finalidad de salvaguardar los recursos y alcanzar los objetivos.
- Analizar la situación actual de la empresa y tomar decisiones oportunamente.

- Comunicar al personal de la empresa los planes elaborados, metas y objetivos de la empresa y del sistema de gestión de la calidad.
- Seleccionar al personal idóneo para cada puesto vacante.
- Incentivar al personal para un desempeño eficiente sus diferentes actividades.
- Promover la eficacia, eficiencia, economía y calidad en los procesos y del sistema de gestión de la calidad.

### **3. PROCESOS OPERATIVOS**

#### **Objetivo**

- Establecer directrices para la mejora continua de cada proceso y a través de estos elaborar quesos frescos, mozzarella y sanduche así como dar servicios de calidad y satisfacer las necesidades del cliente y generar fidelidad y valor a la empresa.

#### **Alcance**

Este proceso tiene como fin servir como guía a todo el personal de producción y encargados de las ventas para asegurar que los procesos sean definidos y documentados de manera que sean consensuados antes de su producción y despacho.

#### **Responsabilidades o atribuciones**

- Asesoramiento al cliente cuando lo requiera.
- Cumplir con la mayor cantidad de órdenes de pedido.
- Hacer requerimientos de materiales e insumos en momentos oportunos para la elaboración de los diferentes productos (queso fresco, mozzarella y sanduche)
- Revisar los productos durante el proceso de producción, embalaje, almacenamiento y distribución.
- Mantener informes detallados de productos devueltos o defectuosos.
- Conservar ordenadamente y codificado todos los productos, suministros y materiales.

### **4. PROCESOS DE APOYO**

#### **Objetivo**

Planificar, gestionar, suministrar y controlar las necesidades de los procesos operativos y satisfacerlos de una manera oportuna ya que constituyen una labor indispensable para cumplir las necesidades y expectativas de los clientes.

**Alcance**

En estos procesos se inicia con la identificación de las necesidades para la elaboración de los productos (queso fresco, mozzarella y sanduche) y culmina con la distribución y comercialización de mismos de acuerdo a las órdenes de pedido.

**Responsabilidades o Atribuciones**

- Ejecución de plan de compras
- Asegurar los materiales o suministros para las órdenes de pedido requeridas.
- Analizar los estados financieros para la toma de decisiones pertinentes.
- Cumplimiento de las diferentes normas y leyes para presentar los diferentes estados financieros.

## **ANEXO L: Plan de selección del personal (SGC10)**

### **PLAN DE SELECCIÓN DEL PERSONAL**

#### **1. OBJETIVO**

Establecer lineamientos que regirán el proceso de ingreso de personal en la organización.

#### **2. ALCANCE**

Este procedimiento aplica para todos los ingresos de personal a LÁCTEOS ELVITA

#### **3. RESPONSABILIDADES**

**Aprobación de ingreso de personal:** Administrador/a

#### **4. DESCRIPCIÓN**

1. Administrador/a ingresa la información del nuevo colaborador en la Base de datos del personal y recibe la documentación para la carpeta.
2. Administrador/a prepara agenda de inducción de acuerdo a la disponibilidad del personal que realiza la inducción y a la secuencia de procesos.
3. Personal involucrado incluyendo jefe inmediato del nuevo colaborador son los encargados de realizar la inducción general y propia del cargo.
4. Administrador/a gestiona la realización de los exámenes médicos que correspondan y entrega a médico ocupacional.
5. Administrador/a comunica a la organización, el ingreso del nuevo colaborador y socializa la incorporación.
6. Administrador/a registra el ingreso del colaborador en el sistema del IESS.
7. Administrador/a elabora y revisa contrato previo a ingreso en sistema del Ministerio de trabajo.
8. Si no existen novedades, Administrador/a ingresa el contrato de trabajo en el Ministerio de Trabajo. Si existen novedades, las corrige.

9. Administrador/a gestiona la legalización del contrato y lo archiva en la carpeta individual del colaborador/a.
  
10. Administrador/a gestiona la entrega formal de ropa de trabajo, carné de identificación y EPP según el cargo.

**ANEXO M: Plan de comunicación interna (SGC11)**

**PLAN DE COMUNICACIÓN INTERNA**

<b>¿Qué se comunica?</b>	<b>¿Quién lo debe comunicar?</b>	<b>¿A quién se debe comunicar?</b>	<b>¿Cuándo se debe comunicar?</b>	<b>¿Cómo se debe comunicar?</b>	<b>Resultados que se espera</b>
Política de la calidad Misión Visión Objetivos de la calidad	Administrador/a Presidente/a	Personal de la Empresa	De forma permanente Cada vez que se actualice	Carteles Talleres Reuniones Oficios Correos electrónicos	El personal conoce la política de calidad sus objetivos y lo que hace cada uno para alcanzarlos.
Responsabilidades y autoridades en el SGC	Administrador/a Presidente/a	Junta General Junta Directiva Junta de Vigilancia Personal de la Empresa	Cada vez que se actualice	Manual de la calidad Reuniones de trabajo Talleres	El personal es consciente de sus responsabilidades y autoridades
Manual de calidad, plan estratégico de calidad, matriz de comunicación interna	Administrador/a Presidente/a	Junta General Junta Directiva Junta de Vigilancia Personal de la Empresa	Cuando se emite por primera vez. Cuando se hace una actualización y/o acción que impacte a los objetivos del Sistema.	Reuniones de trabajo Talleres Correos electrónicos	El personal conoce la información, la ubicación y la forma de acceder a la misma
Información documentada requerida por la norma ISO 9001:2015 Requerimientos Formatos	Administrador/a Presidente/a	Junta General Junta Directiva Junta de Vigilancia Personal de la Empresa	Cada vez que exista una mejora en el proceso o lo determine el SGC.	Reuniones de trabajo Talleres Correos electrónicos Manual de la calidad	La empresa conoce la información necesaria para la correcta aplicación del SGC

Documentación de los procesos: Procedimientos, formatos, instructivos, guías, etc.	Administrador/a Presidente/a	Personal de la Empresa	Cada vez que exista una actualización de dichos documentos	Reuniones de trabajo Talleres Correos electrónicos	Los procesos se realizan conforme a lo determinado en el SGC
Estado de las acciones correctivas, no conformidades, observaciones, salidas no conforme y oportunidades de mejora.	Administrador/a Presidente/a	Personal de la Empresa	Fecha posterior a la realización de la auditoria. Desde la identificación del hallazgo hasta el cierre del mismo.	Reuniones de trabajo Talleres Correos electrónicos	La empresa realiza las acciones pertinentes para la mejora continua del SGC

**ANEXO N: Plan de comunicación externa (SGC12)**

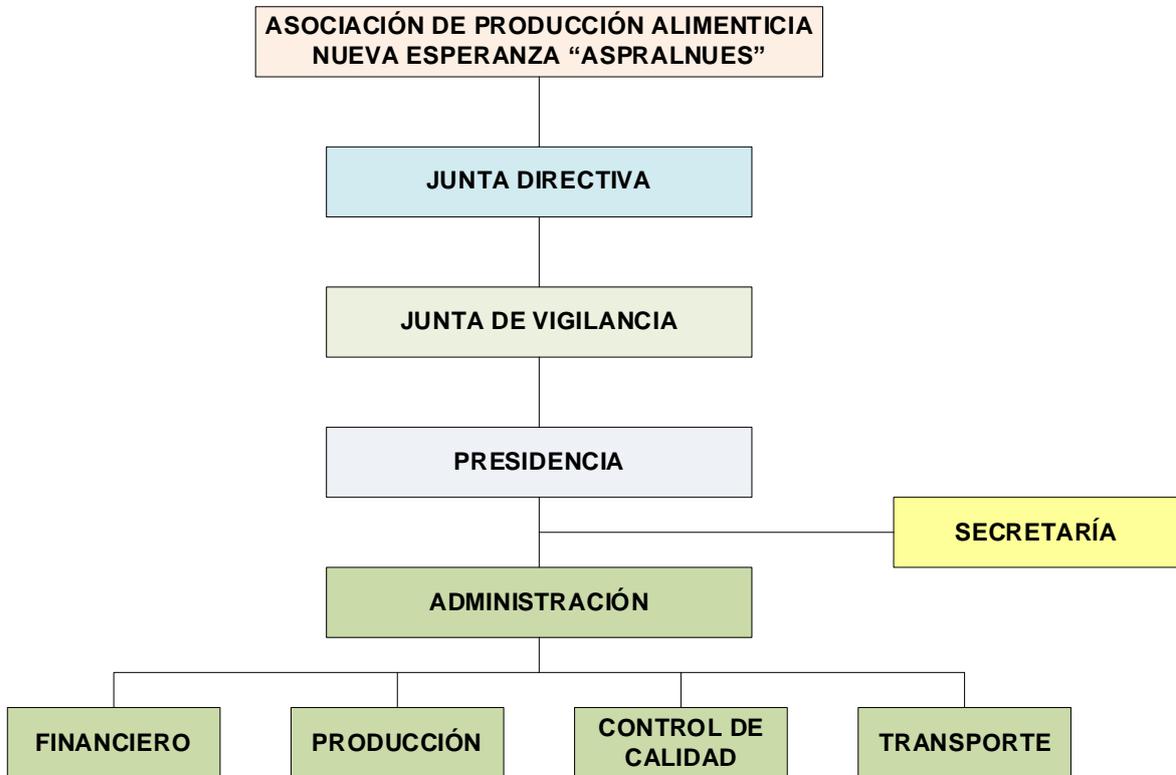
**PLAN DE COMUNICACIÓN EXTERNA**

<b>¿Qué se comunica?</b>	<b>¿Quién lo debe comunicar?</b>	<b>¿A quién se debe comunicar?</b>	<b>¿Cuándo se debe comunicar?</b>	<b>¿Cómo se debe comunicar?</b>	<b>Resultados que se espera</b>
Plan Estratégico	Administrador/a	Proveedores, Clientes y Comunidad	Durante la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. Cuando se diseñe y modifique el SGC.	Reuniones de trabajo Correos electrónicos Manual de la calidad	Agentes externos a la empresa informados oportunamente.
Identificación de requisitos reglamentarios y legales	Administrador/a Presidente/a	Proveedores, Clientes y Comunidad	Cuando se tenga por la normatividad vigente aplicable. Cuando haya modificaciones. Cada que se genere una nueva Normatividad	Reuniones Correos electrónicos	Agentes externos a la empresa informados oportunamente.
Propuesta Comercial	Administrador/a	Clientes	Cuando corresponda a un cliente nuevo. Cuando se esté realizando la generación de nuevo Producto	Reuniones Correos electrónicos	Agentes externos a la empresa informados oportunamente.
Dar a conocer el producto de la empresa	Administrador/a	Proveedores, Clientes y Comunidad	Cuando se reciben solicitudes de información del producto.	Reuniones Correos electrónicos	Agentes externos a la empresa informados oportunamente.

			<p>Cuando se detecte la necesidad.</p> <p>Cuando haya cambios en el producto</p>		
Evaluación y seguimiento de la satisfacción del cliente	Administrador/a	Clientes	<p>Cuando se tienen los resultados de las encuestas de atención al Cliente realizadas.</p> <p>Cuando se realiza la retroalimentación y socialización de los resultados de las encuestas.</p> <p>Cuando sea necesario por quejas y sugerencias.</p>	<p>Reuniones</p> <p>Correos electrónicos</p>	Agentes externos a la empresa informados oportunamente.
<p>Política de la calidad</p> <p>Misión</p> <p>Visión</p> <p>Objetivos de la calidad</p>	<p>Administrador/a</p> <p>Presidente/a</p>	<p>Proveedores, Clientes y</p> <p>Comunidad</p>	<p>De forma permanente</p> <p>Cada vez que se actualice</p>	<p>Reuniones</p> <p>Correos electrónicos</p>	Agentes externos conocen la política de calidad sus objetivos y lo que hace cada uno para alcanzarlos.

**ANEXO O: Organigrama (SGC13)**

**ORGANIGRAMA**





epoch

Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y  
DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 27 / 07 / 2022

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> <i>Alexandra Marcela Duque Gómez</i>
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
Instituto de Posgrado y Educación Continua
<b>Título a optar:</b> <i>Magíster en Agroindustria mención Gestión de la Calidad y Seguridad Alimentaria</i>
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> Lic. Luis Caminos Vargas Mgs.



0074-DBRA-UPT-IPEC-2022