



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA NORMA  
ISO 9001:2015 EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA ASOCIACIÓN ARTESANAL  
“ASOCOLESIG” EN EL CANTÓN SIGCHOS.**

Proyecto de Titulación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial

**Autores:**

Mejía Yasaca Johana Rosario

Valenzuela Bravo Wilson Omar

**Tutor:**

Ing. MsC. Andrango Guayasamín

Raúl Heriberto

LATACUNGA – ECUADOR

AGOSTO 2021

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios, por brindarme la sabiduría y fortaleza necesaria. A mi familia, por ser esa guía incondicional en mi desarrollo personal y profesional. A los docentes de la carrera de Ingeniería Industrial, por compartir sus experiencias y conocimientos para el crecimiento profesional.

Agradezco de todo corazón a todas las personas que me ayudaron a conseguir este logro, en especial a mi familia y novio por estar siempre apoyándome a pesar de todo, también agradezco a mi compañero de tesis, sin ustedes nada de esto sería posible.

*Wilson & Johana*

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado a Dios, por permitirme cumplir mi propósito de ser Ingeniero Industrial. A mis padres y hermanos por brindarme su amor, comprensión, educación y, sobre todo enseñarme la perseverancia que se debe tener para cumplir metas en la vida.

La presente tesis va dedicada a ustedes Ángel Mejía y Rosario Yasaca mis amados padres. Solo deseo con este logro obtenido, otorgarles el mayor orgullo y felicidad, porque se merecen eso y mucho más. También se la dedicó a mi ángel que me cuida, en dónde sea que estés "Lo logré hermanito, lo logré, pude alcanzar la meta, una de tantas que me he planteado".

***Wilson & Johana***

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

**TITULO:** “Diseño de un modelo de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015 en el área de producción de la Asociación artesanal “ASOCOLESIG” en el cantón Sigchos”.

**Autores:**

Mejía Yasaca Johana Rosario

Valenzuela Bravo Wilson Omar

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación trata sobre el diseño de un modelo de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015 en el área de producción de la Asociación artesanal “ASOCOLESIG” en el cantón Sigchos, el cual tiene como finalidad la estandarización de los procesos productivos que se desarrollan dentro de la asociación, estableciendo estrategias que permitan optimizar los recursos, para dar paso al cumplimiento de los objetivos empresariales, las exigencias del mercado y del cliente. Dentro de la investigación, se analizó la posición estratégica inicial de la asociación con respecto a los requerimientos de la norma ISO 9001.2015, mediante el levantamiento de información de los procesos y la aplicación del Check list ISO, para establecer una propuesta de modelo de gestión de calidad. La presente investigación se desarrolla como un estudio no experimental y se basa en una modalidad de campo, ejecutando técnicas e instrumentos como la observación, matriz (PESTEL, FODA) y un análisis documental para medir el porcentaje de cumplimiento de la asociación frente a las cláusulas exigidas por la normativa ISO. Dentro de los resultados obtenidos se identificó las diferentes deficiencias estratégicas que se da en cada uno de los procesos, así como la baja rentabilidad dentro del mercado, debido a la carencia de registros actualizados para el respectivo control de las operaciones en la asociación. Se concluye que una vez aplicado el modelo planteado dentro de la asociación, se tendrá la capacidad de ofrecer productos lácteos que cumplan con las exigencias de los clientes, a su vez se obtendrá un control estandarizado en los procesos que se genera en la asociación, evitando así pérdidas económicas generadas por el incumplimiento de la normativa y finalmente se elevará los niveles de calidad, fiabilidad, eficiencia dentro de los procesos operativos.

**Palabras claves:** lácteos, calidad, procesos, cliente.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**  
**FACULTY OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCE**

**Theme:** "Design of a process management model based on ISO 9001:2015 in the production area of the handicraft association "ASOCOLESIG" in the Sigchos canton".

**Authors:**

Mejía Yasaca Johana Rosario

Valenzuela Bravo Wilson Omar

**ABSTRACT**

This research work deals with the design of a process management model based on ISO 9001:2015 in the production area of the handicraft association "ASOCOLESIG" in the Sigchos canton, aims to standardize the production processes that are developed within in the association, establishing strategies to optimize resources, to give way to the fulfillment of business objectives, market and customer requirements. Within the research, the initial strategic position of the association was analyzed with respect to the requirements of the ISO 9001.2015 standard, through the collection of information of the processes and the application of the ISO Check list, in order to establish a proposal for a quality management model. The present research is developed as a non-experimental study and is based on a field modality, executing techniques and instruments such as observation, matrix (PESTEL, SWOT) and a documentary analysis to measure the percentage of compliance of the association against the clauses required by the ISO standard. Among the results obtained, the different strategic deficiencies in each of the processes were identified, as well as the low profitability in the market, due to the lack of updated records for the respective control of the operations in the association. It is concluded that once the proposed model is applied within the association, it will have the capacity to offer dairy products that meet the demands of customers, in turn, a standardized control will be obtained in the processes generated in the association, thus avoiding economic losses generated by non-compliance with regulations and finally, the levels of quality, reliability and efficiency within the operational processes will be raised.

**Key words:** dairy products, quality, processes, customer.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>1 INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	<b>1</b>
<b>2 DESCRIPCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>3 JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>4 BENEFICIARIOS</b> .....	<b>3</b>
<b>5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>4</b>
<b>6 OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
6.1 Objetivo general .....	5
6.2 Objetivos específicos .....	5
<b>7 ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS</b> .....	<b>5</b>
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>6</b>
<b>8 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	<b>6</b>
8.1 DEFINICIONES.....	6
8.1.1 Gestión .....	6
8.1.2 Proceso .....	6
8.1.3 Características básicas de los procesos .....	7
8.1.4 Beneficios de la gestión por procesos .....	7
8.1.5 Clasificación de los procesos .....	9
8.1.6 Caracterización de procesos .....	10
8.1.7 Mejora Continua.....	11
8.1.8 Calidad .....	11
8.1.9 Sistema de gestión de la calidad basado en procesos.....	12
8.1.10 ISO 9001: 2015 .....	12

8.1.11	Estructura de la norma.....	12
8.1.12	Beneficios de la norma ISO 9001:2015 .....	13
8.1.13	Ciclo que incorpora la norma .....	14
8.1.14	Pensamiento basado en riesgos .....	15
8.1.15	NTE INEN 9:2012 .....	16
<b>9</b>	<b>PREGUNTAS CIENTÍFICAS.....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>19</b>
10.1	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
10.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	19
10.3	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	19
10.4	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	20
10.5	HIPÓTESIS.....	20
10.5.1	Variable Independiente .....	20
10.5.2	Variable Dependiente .....	20
	<b>CAPITULO III .....</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>DIAGNÓSTICO INICIAL.....</b>	<b>21</b>
11.1	Datos Generales Asociación Artesanal “ASOCOLESIG” .....	21
11.2	Ubicación geográfica .....	21
11.3	Misión Actual.....	22
11.4	Visión Actual .....	22
11.5	Valores .....	22
11.6	Análisis de la situación inicial .....	22
11.6.1	Análisis del contexto interno.....	22
11.6.1.1	Orgánico estructural.....	22
	.....	23

11.6.1.2	Orgánico funcional.....	23
11.6.1.3	Descripción de productos.....	24
11.6.1.4	Factores de la empresa .....	25
a.	Factor de talento humano.....	25
b.	Capacidad de producción .....	26
c.	Factor económico .....	26
11.7	Infraestructura .....	26
11.7.1	Edificios y servicios .....	26
11.7.2	Equipos de software .....	27
11.7.3	Recurso de transporte .....	27
11.8	Contexto organizacional .....	28
11.8.1	Aspecto interno: .....	28
11.8.2	Aspecto externo:.....	28
11.8.3	Cadena de valor.....	28
11.8.4	Mapa de procesos .....	29
11.8.4.1	Procesos estratégicos .....	29
11.8.4.2	Procesos operativos.....	29
11.8.4.3	Procesos de apoyo.....	29
11.9	Resultados del check list ISO 9001:2015 .....	30
11.10	Análisis del contexto externo.....	32
11.10.1	Factor político.....	32
11.10.2	Factor económico .....	33
11.10.3	Factor Legal.....	34
11.10.4	Factor de innovación .....	36
11.10.5	Factor económico .....	36
11.10.6	Factor legal .....	36

11.11	Documentación ISO 9001:2015.....	37
<b>CAPÍTULO IV .....</b>		<b>39</b>
<b>12 DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS .....</b>		<b>39</b>
12.1	Misión .....	39
12.2	Visión.....	39
12.3	Contexto de la organización.....	39
12.3.1	Comprensión de la organización y su contexto.....	39
12.3.1.1	Análisis FODA.....	39
12.3.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	40
12.3.3	Alcance del sistema de gestión de calidad .....	41
12.3.4	Identificación de procesos .....	42
12.3.4.1	Matriz de riesgos .....	43
12.3.5	Caracterización de los procesos .....	44
12.3.6	Manual de procedimientos .....	44
12.3.7	Formatos de Apoyo .....	46
12.3.8	Liderazgo.....	47
12.3.8.1	Política de calidad .....	47
12.3.8.2	Roles, responsabilidades y autoridades de la organización .....	48
12.3.9	Planificación.....	49
12.3.9.1	Objetivos de calidad y planificación para lograrlos.....	50
12.3.10	Apoyo .....	52
12.3.10.1	Personas .....	52
12.3.11	Operación.....	53
12.3.12	Evaluación de desempeño .....	53
12.3.12.1	Seguimiento y medición .....	53

12.3.12.2	Indicadores.....	54
12.3.13	Mejora.....	55
12.3.13.1	Plan de mejoras.....	55
<b>13</b>	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
13.1	Valoración económica y/o presupuesto para implementar la propuesta del proyecto:	64
13.1.1	Costos de producción .....	64
13.1.2	Costos de venta y transporte.....	65
<b>14</b>	<b>PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....</b>	<b>66</b>
14.1	Costo de certificadora .....	67
14.2	Análisis de viabilidad económica .....	67
<b>15</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>71</b>
15.1	Conclusiones.....	71
15.2	Recomendaciones. ....	72
<b>16</b>	<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>73</b>
<b>17</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>74</b>

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Forma gráfica de un proceso .....	7
<b>Figura 2.</b>	Clasificación de procesos .....	9
<b>Figura 3.</b>	Mapa de procesos general .....	10
<b>Figura 4.</b>	Representación de los elementos de un proceso .....	11
<b>Figura 5.</b>	Ciclo PHVA .....	14
<b>Figura 6.</b>	Pensamiento basado en riesgos .....	15
<b>Figura 7.</b>	Ubicación de la empresa Asociación Artesanal "ASOCOLESIG" .....	21
<b>Figura 8.</b>	Organigrama estructural Asociación Artesanal "ASOCOLESIG" .....	23
<b>Figura 9.</b>	Cadena de valor planta "ASOCOLESIG" .....	28
<b>Figura 10.</b>	Mapa de procesos planta "ASOCOLESIG" .....	30
<b>Figura 11.</b>	Resumen del check list .....	32
<b>Figura 12.</b>	Industria Manufacturera .....	34
<b>Figura 13.</b>	Mapa de procesos propuesto .....	42
<b>Figura 14.</b>	Política de Calidad .....	48
<b>Figura 15.</b>	Propuesta de Estructura Organizacional .....	49

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Tabla de beneficiarios .....	3
<b>Tabla 2.</b>	Estructura ISO 9001:2015.....	12
<b>Tabla 3.</b>	Requisitos fisicoquímicos de la leche cruda. ....	17
<b>Tabla 4.</b>	Limites máximo para contaminantes .....	18
<b>Tabla 5.</b>	Requisitos microbiológicos de la leche cruda tomada en hato .....	18
<b>Tabla 6.</b>	Orgánico funcional "ASOCOLESIG" .....	24
<b>Tabla 7.</b>	Cartera de productos. ....	24
<b>Tabla 8.</b>	Distribución del personal. ....	25
<b>Tabla 9.</b>	Infraestructura empresa "ASOCOLESIG".....	26
<b>Tabla 10.</b>	Equipos de Software.....	27
<b>Tabla 11.</b>	Resultados Check List.....	31
<b>Tabla 12.</b>	VAB agregado sector manufactura .....	33
<b>Tabla 13.</b>	Distribución de leche.....	35
<b>Tabla 14.</b>	Producción de leche por provincia 2017 .....	35
<b>Tabla 15.</b>	Documentación requerida ISO 9001:2015 .....	37
<b>Tabla 16.</b>	Análisis FODA de la empresa. ....	40
<b>Tabla 17.</b>	Partes interesadas "ASOCOLESIG" .....	41
<b>Tabla 18.</b>	Matriz de niveles de riesgo.....	43
<b>Tabla 19.</b>	Inventario de Procesos. ....	44
<b>Tabla 20.</b>	Lista Maestra de Documentación .....	46
<b>Tabla 21.</b>	Planificación de cumplimiento de objetivos de calidad .....	51
<b>Tabla 22.</b>	Indicadores .....	54
<b>Tabla 23.</b>	Plan de Mejoras.....	56

<b>Tabla 24.</b>	Comparación de resultados del cumplimiento norma ISO 9001:2015 .....	60
<b>Tabla 25.</b>	Gastos mano de obra .....	64
<b>Tabla 26.</b>	Gastos servicios básicos .....	64
<b>Tabla 27.</b>	Gastos materiales e insumos .....	64
<b>Tabla 28.</b>	Costo directo de producción.....	65
<b>Tabla 29.</b>	Gastos de ventas .....	65
<b>Tabla 30.</b>	Presupuesto del proyecto.....	66
<b>Tabla 31.</b>	Propuesta económica de SGC de Bureau Veritas .....	67
<b>Tabla 32.</b>	Incremento del costo de la mano de obra.....	67
<b>Tabla 33.</b>	Nuevo costo de producción.....	68
<b>Tabla 34.</b>	Proyección de venta anual.....	68
<b>Tabla 35.</b>	Total, de implementación.....	68
<b>Tabla 36.</b>	Utilidad bruta de la implementación .....	69
<b>Tabla 37.</b>	Calculo del TIR .....	70
<b>Tabla 38.</b>	Periodo de recuperación de Inversión .....	70

# CAPÍTULO I

## 1 INFORMACIÓN GENERAL

**Título:** Diseño de un modelo de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015 en el área de producción de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG” en el cantón Sigchos.

**Fecha de inicio:** Periodo Académico (noviembre 2020 - marzo 2021)

**Fecha de finalización:** Periodo Académico (Décimo Ciclo)

**Lugar de ejecución:** ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG” EN EL CANTÓN SIGCHOS.

**Facultad que auspicia:** CIYA (Facultad en ciencias de la ingeniería y aplicadas)

**Carrera que auspicia:** Ingeniería Industrial.

**Proyecto de investigación vinculado:** No aplica

**Equipo de Trabajo:** (Ver Anexo: CV)

**Área de Conocimiento:**

02. Industria y producción

05. Producción Industrial

07. Diseño Industrial y de procesos

**Línea de investigación:**

**La línea 07:** Gestión de la calidad y seguridad laboral. - Las investigaciones que se desarrollen en esta línea fomentarán la implementación de técnicas de gestión de calidad en los diferentes sistemas productivos, la evaluación y prevención de riesgos laborales y la aplicación de medidas y actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. [1]

**Sub líneas de investigación de la Carrera:**

Ingeniería Industrial

- Producción para el desarrollo sostenible.
- Administración y gestión de la producción.

## **2 DESCRIPCIÓN**

El proyecto basa su fundamentación en la norma ISO 9001:2015, dentro de la cual el principal propósito es realizar la documentación necesaria que refleje los procesos que se desarrollen dentro de la empresa para lograr gestionar los procesos de una manera adecuada y de esta forma logre el máximo nivel posible, considerando el alcance y sus objetivos con respecto al cliente.

La gestión basada en procesos permite desarrollar una mejora en el marco de calidad dependiendo a la empresa a la cual se implemente, permitiendo identificar indicadores que aporten resultados acerca del desempeño de las actividades de manera interconectada, asumiendo que la gestión por procesos no va encaminada a la detección de los errores, sino a la forma de evaluar cada proceso con el fin de corregir sus directrices y evitar un resultado defectuoso.

Todo esto establece un diseño potente para cualquier modelo, asintiendo el máximo rendimiento y evitando el desperdicio de recursos y tiempo en intentos equívocos de un proceso, el desempeño también se beneficia al adaptarse a la innovación para lograr cumplir con las exigencias del cliente y crear un marco para el rediseño del proyecto en contemplación de una mejora. Por tanto, el éxito de este modelo depende en esencia de la correcta implementación y una buena planificación de todos los procesos inmersos en la producción de la empresa

### 3 JUSTIFICACIÓN

El objetivo de un modelo de gestión es prevenir averías mediante la planificación y el uso de buenas prácticas en cada etapa de la empresa, que va desde el diseño hasta la fabricación, la instalación y el servicio. Esta guía se enfoca en identificar estándares que verifiquen la salida de los productos en perfecto estado y cumplan con los parámetros del cliente. En este protocolo se genera un documento que evalúe un sistema de gestión de calidad, luego a través de un tercero se verifica que el sistema cumpla con los estándares requeridos.

Este estudio coordinará el trabajo de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG” en producción. Esto se debe a que recopila información sobre los servicios y procedimientos que se están ejecutando en la empresa, manteniendo así un registro adecuado de la información. Además, se elabora un plan de implementación para el modelo de gestión por procesos propuesto. Con estos requisitos la empresa se centrará en identificar aplicaciones para garantizar que los productos elaborados cumplan los requisitos del cliente.

Además, mediante la construcción de un modelo de gestión, se dará seguimiento a las diferentes actividades que se realizan dentro de la empresa de acuerdo con las necesidades del INEN, haciendo énfasis en la calidad de productos lácteos, mejor productividad y competitividad.

### 4 BENEFICIARIOS

**Tabla 1.** Tabla de beneficiarios

<b>BENEFICIARIOS</b>	
<b>DIRECTOS</b>	<b>INDIRECTOS</b>
Directivos y socios de la Empresa (112)	Proveedores y clientes (201)

**Elaborado por:** autores

## **5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Dentro del país existen pequeñas, medianas y grandes empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de diferentes productos lácteos, lo que ha generado un cambio progresivo en la forma de comercializar el producto, es por ende que las empresas inician de forma tradicional, dejando de lado aplicar un sistema de gestión de procesos, lo que hace entender que la forma de producción no es tecnificada y su operatividad es en base al conocimiento empírico. El modelo de gestión no solo refleja incremento en ventas, también hace referencia a la estandarización de los procesos y a su eficiencia, es por ende que el modelo propuesto genera una guía de implementación con aplicabilidad de herramientas para su mejora continua.

La provincia de Cotopaxi a través de los años se ha consolidado como un polo importante de desarrollo económico, pero al existir gran variedad de empresas dedicadas al mismo tipo de operación hace que la mayoría de entidades eviten implementar un SGC para mejorar sus procesos internos y externos, el modelo de gestión es una herramienta necesaria para consolidarse por encima de la competencia, generando una mayor rentabilidad a medida de su implementación, y debido a la gran demanda que existe en la provincia por la comercialización de productos lácteos, pocas entidades han emigrado a un proceso de operación tecnificado que logre satisfacer las exigencias del cliente como del mercado.

Es por ello que se evidencia la falta de información correspondiente a la ejecución de procesos dentro de la Asociación Artesanal ASOCOLESIG, ocasionando retrasos en la producción, mala planificación en cuanto a procesos y mantenimientos, generando pérdidas económicas e incumpliendo los parámetros de calidad requeridos por los diferentes organismos de control.

## 6 OBJETIVOS

### 6.1 Objetivo general

Elaborar un modelo de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015 en el área de producción de la ASOCIACION ARTESANAL “ASOCOLESIG” del cantón Sigchos, para la estandarización de los procesos productivos.

### 6.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del proceso productivo y los requerimientos de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.
- Evaluar los resultados del diagnóstico del sistema de calidad según la norma ISO 9001:2015.
- Diseñar el modelo de gestión basado en la normativa ISO 9001:2015, para la implementación de la norma.

## 7 ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RESULTADOS ESPERADOS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
<p><b>Objetivo 1</b> Realizar un diagnóstico del proceso productivo y los requerimientos de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015.</p>	<p>Acercamiento a la empresa. Determinar los aspectos teóricos en base a la normativa ISO. Analizar la aplicabilidad de los lineamientos dentro de los procesos de producción.</p>	<p>Lineamientos teóricos identificados bajo la norma ISO 9001:2015. Factibilidad de implementación de los lineamientos dentro de los procesos.</p>	<p>Manual ISO 9001:2015. Observación.</p>
<p><b>Objetivo 2</b> Evaluar los resultados del diagnóstico del sistema de calidad según la norma ISO 9001:2015.</p>	<p>Identificar los diferentes procesos de producción. Determinar las actividades en relación a cada proceso. Elaborar diagrama de procesos en base a la recepción de información.</p>	<p>Procesos de producción identificados. Actividades de cada proceso identificadas. Diagrama de procesos elaborado.</p>	<p>Observación Hoja de Control de Actividades Check List de diagnóstico Diagramas de Ingeniería</p>

<p><b>Objetivo 3</b></p> <p>Diseñar el modelo de gestión por procesos basado en la normativa ISO 9001:2015, para la implementación de la norma.</p>	<p>Establecer las características internas y externas de la empresa.</p> <p>Diseñar un modelo de gestión por procesos.</p>	<p>Características internas y externas identificadas</p> <p>Diseño del gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015.</p>	<p>Matriz PESTEL</p> <p>Matriz FODA</p>
---	--	---	---

## CAPITULO II

### 8 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 8.1 DEFINICIONES

##### 8.1.1 Gestión

Henry Fayol, ha sido uno de los principales colaboradores del enfoque clásico en la administración, en su obra Administración industrial y general se refiere a la gestión, publicada en el año 1916 como:

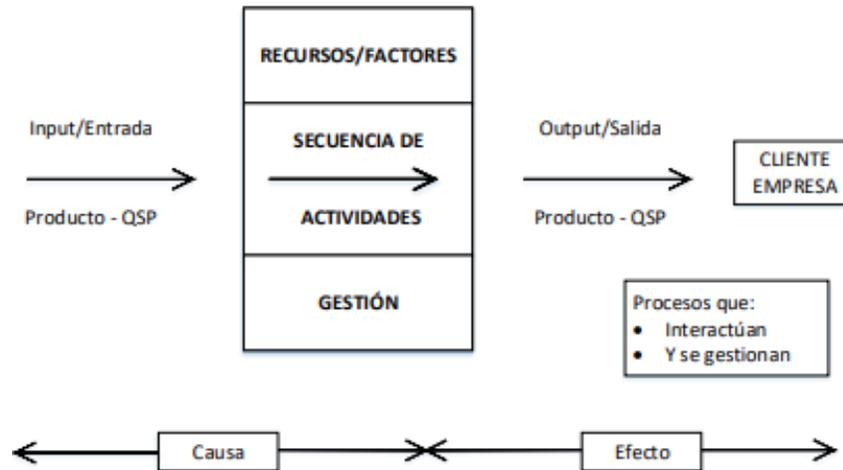
“Un proceso articulado por cinco acciones o elementos administrativos: planeación, organización, dirección, coordinación y control. Estos elementos, tanto en su estructuración como en su funcionamiento, deben cumplir los principios administrativos que aseguran la buena forma y funcionamiento del cuerpo social, como lo son la división del trabajo, la autoridad, la disciplina, la unidad de mando, la unidad de dirección, la subordinación de los intereses particulares al interés general, la remuneración, la centralización, la jerarquía, el orden, la equidad, la estabilidad personal, la iniciativa y la unión personal” [2].

##### 8.1.2 Proceso

Según Krajewsky, Ritzman y Malhotra “Un proceso es cualquier actividad en la que se transforma uno o más insumos para obtener un producto para el cliente” [3].

Por su parte Chase menciona que “un proceso es cualquier parte de una organización que recibe insumos y los transforma en producto o servicios, mismo que se espera que sean de mayor valor para la organización que los insumos originales” [3]

**Figura 1.** Forma gráfica de un proceso



**Fuente:** (Pérez Fernández de Velasco, 2017)

### 8.1.3 Características básicas de los procesos

- Se orientan a obtener resultados: se refiere a que los desempeños de las tareas vayan en consonancia con un determinado objetivo, ya que todo acto que realice una empresa u organización tiene un objetivo por alcanzar.
- Responden a la misión de la empresa: esta es elaborada con un fin ya sea de servicio o lucro, en general lo importante y esencial de aquella es brindar un excelente servicio o producto y generar la satisfacción en el cliente.
- Crean valor añadido: la empresa realiza una serie de actividades e innovaciones en lo que corresponde a productos para de esta manera crear o generar un valor añadido.
- Dan respuesta a la misión: las actividades que se desarrollan dentro de la empresa ya sea en los procesos, responden a la misión ya que aquella demuestra quien es la empresa.

### 8.1.4 Beneficios de la gestión por procesos

- **Reducción de desperdicios:** aplicamos el modelo conocido como Kaizen para eliminar los factores generadores de improproductividades, altos costos, largos ciclos, costosas y largas esperas, desaprovechamiento de recursos, pérdida de clientes, y

defectos de calidad, todo lo cual origina la pérdida de participación en el mercado, con caída en la rentabilidad y en los niveles de satisfacción de los consumidores [4].

- **Aumento de la visibilidad y el control:** la transparencia de una empresa es principal para lograr visitas y ventas de un producto determinado. Si una empresa, entidad o marca es perceptible, será recordada por su público o compradores de manera adecuada. Si no lo es, la empresa obtendrá menos ventas y esto repercutirá negativamente sobre la facturación y el control es un mecanismo del proceso administrativo creado para verificar que los protocolos y objetivos de una empresa, departamento o producto cumplen con las normas y las reglas fijadas, cuando se incrementa la visibilidad en estos dos factores la productividad incrementa y la situación de la empresa mejora considerablemente [5].
- **Reducción de costes y una mayor rentabilidad:** la rentabilidad financiera señala la capacidad de la empresa para producir utilidades a partir de la inversión realizada por los accionistas incluyendo las utilidades no distribuidas, de las cuales se han privado y en la reducción de costos se da cuando se manejan un margen de utilidades con unos ingresos constantes (ventas de difícil incremento o precios fijados por la competencia) la única alternativa viable es disminuir los costos, para mejorar la rentabilidad económica, hacia la búsqueda de un apalancamiento financiero positivo y un incremento en la rentabilidad financiera [6].
- **Cumplimiento y Seguridad:** la seguridad es fundamental y una consciencia orientada aquello es de vital importancia dentro de cualquier entidad. Puede interpretarse que se harán uso de los restantes de la forma tradicional como lo hacemos y así ampliar nuestra limitada visión de las oportunidades que se poseen para comunicarse [6].
- **Mejora de la comunicación:** lograr una comunicación efectiva en el trabajo puede ser uno de los desafíos más importantes y una de las claves del éxito en el trabajo [7]. Es importante tener en cuenta una serie de factores a la hora de comunicarse para lograr un equipo cohesionado [7].

### 8.1.5 Clasificación de los procesos

(Ruiz, Almaguer, Torres, Hernández, Ciencias Holguín, entre otros) indican que los tipos de procesos que se ven enfatizados son:

- a) **Estratégicos:** procesos destinados a definir y controlar las metas de la empresa, sus políticas y estrategias [8]. Estos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto [8].
- b) **Operativos (esenciales o claves):** procesos destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la empresa para dar servicio a los clientes [8]. De estos se encargan los directores funcionales, que deben contar con la cooperación de los otros directores y de sus equipos humanos [8].
- c) **De apoyo:** procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos [8].

Figura 2. Clasificación de procesos



Fuente: (Admin Gestión-Calidad, 2016)

Al momento que ya se ha logrado la identificación de todos los grandes procesos de la organización, se procede a representarlos en un mapa de procesos, teniendo en cuenta la clasificación de cada uno.

**Figura 3.** Mapa de procesos general

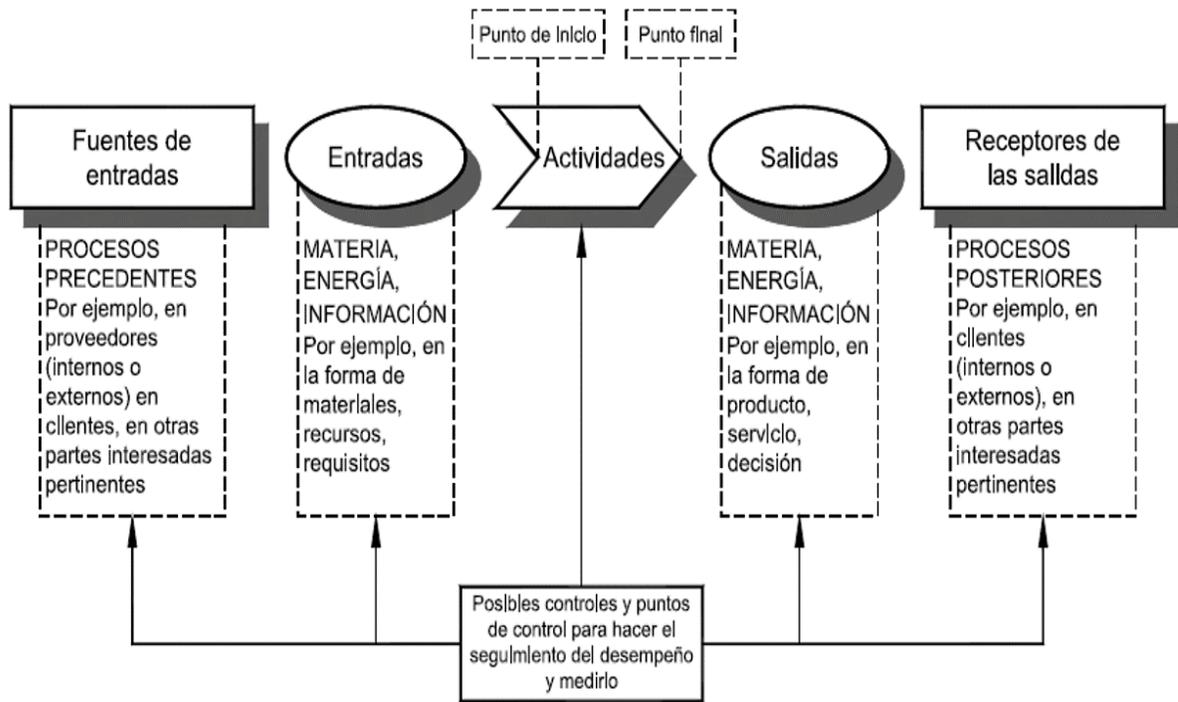


**Fuente:** (Pro optim, 2017)

### 8.1.6 Caracterización de procesos

Es la identificación de todos los factores que intervienen en un proceso y que se deben controlar, por lo tanto, es la base misma para gestionarlo [9].

**Figura 4.** Representación de los elementos de un proceso



**Fuente:** (ISO 2)

### 8.1.7 Mejora Continua

Según la norma (ISO 90001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario), la mejora continua no es más que el proceso de establecer objetivos y de encontrar oportunidades para la mejora, además es un proceso continuo mediante el uso de hallazgos de la auditoría y de conclusiones de la auditoría, del análisis de los datos, de las revisiones por la dirección u otros medios, y generalmente conduce a una acción correctiva o una acción preventiva [10].

### 8.1.8 Calidad

La normativa (ISO 90001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario), define que “la calidad de los productos o servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes” [11]

### 8.1.9 Sistema de gestión de la calidad basado en procesos

En la norma (ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos), menciona que: La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización con el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización [10].

### 8.1.10 ISO 9001: 2015

Es aquella que ayuda a las empresas a que logren verificar su capacidad para proveer productos y servicios que atienden las necesidades de sus clientes, así como requisitos legales y reglamentarios aplicables, para poder aumentar la satisfacción del cliente mediante mejoras de proceso y evaluación de la conformidad [12].

### 8.1.11 Estructura de la norma

A partir del lanzamiento de la norma ISO 9001, ésta se vio sujeta a varios cambios hasta el año 2015, para entonces la norma tiene cambios significativos como su estructura, la calidad de redacción, aplicabilidad de la norma, enfoque basado en el riesgo y flexibilidad de la documentación [4]

**Tabla 2.** Estructura ISO 9001:2015

<b>ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 9001:2015</b>	
<b>Portada</b>	
<b>Índice</b>	
<b>Prólogo</b>	
<b>Prólogo de la revisión en español</b>	
<b>0. Introducción</b>	
<b>1. Objeto y campo de aplicación</b>	
<b>2. Referencias normativas</b>	
<b>3. Términos y definiciones</b>	
<b>4. Contexto de la organización</b>	<b>5. Liderazgo</b>
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	5.1. Liderazgo y compromiso
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	5.2. Política
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	
<b>6. Planificación</b>	<b>7. Apoyo</b>
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	7.1. Recursos
6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	7.2. Competencia

6.3. Planificación de los cambios	7.3. Toma de conciencia 7.4. Comunicación 7.5. Información documentada
<b>8. Operación</b>	<b>9. Evaluación del desempeño</b>
8.1. Planificación y control operacional 8.2. Comunicación con el cliente 8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios 8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente 8.5. Producción y provisión del servicio 8.6 Liberación de los productos o servicios 8.7. Control de las salidas no conformes	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.2. Auditoría interna 9.3. Revisión por la dirección
<b>10. Mejora</b>	
10.1. Generalidades 10.2. No conformidad y acción correctiva 10.3. Mejora continua	

**Fuente:** (ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos)

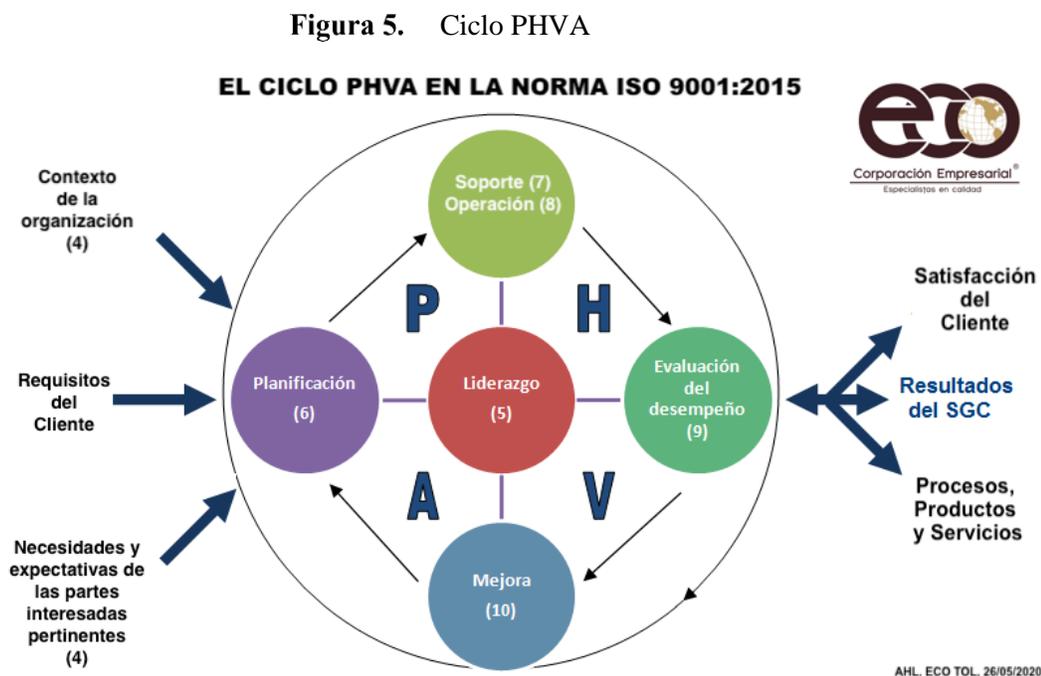
### 8.1.12 Beneficios de la norma ISO 9001:2015

- Prácticas aceptadas y reconocidas internacionalmente para la gestión de la calidad [12].
- Lenguaje común para trabajar con clientes y proveedores en todo el mundo [12].
- Modelo para abordar oportunidades y riesgos de manera estructurada y con sistemática mejorada [12].
- Aprovechar una visión más completa del contexto organizacional que mejora la eficacia del pensamiento basado en riesgo [12].
- Mejora en la gestión del desempeño de los proveedores [12].
- Modelo de excelencia para consumidores, clientes y otras partes interesadas [12].
- Mejor alineación entre su sistema de gestión y los objetivos de los negocios más importantes de su organización [12].
- Oportunidad de hacer su sistema de gestión aún más poderoso, yendo de la conformidad al desempeño [12].
- Mejora de la comunicación sobre calidad ya que su empresa promueve las mejores prácticas y aplica mejoras en toda la cadena de suministro [12].
- Mejora de la calidad de productos, procesos y servicios, aumento de la satisfacción, lealtad y retención de clientes, al mismo tiempo que aumenta la productividad y reduce los costos [12].

### 8.1.13 Ciclo que incorpora la norma

El ciclo PHVA permite a una organización asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia [10]. El ciclo PHVA puede describirse brevemente como sigue:

- **Planificar:** establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades[10].
- **Hacer:** implementar lo planificado [10].
- **Verificar:** realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados [10].
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario [10].



Fuente:(ISO 9001:2015(es), Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos).

El cumplimiento permanente de los requisitos y la consideración constante de las necesidades y expectativas futuras, representa un desafío para las organizaciones en un entorno cada vez más dinámico y complejo [13]. Para lograr estos objetivos, la organización podría considerar necesario adoptar diversas formas de mejora además de la corrección y la mejora continua, tales como el cambio abrupto, la innovación y la reorganización [13].

#### 8.1.14 Pensamiento basado en riesgos

El riesgo siempre ha sido implícito y abordado en la norma ISO 9001. Muchos de sus requisitos están destinados a prevenir riesgos, por lo tanto, el riesgo y la norma ISO 9001 no son una combinación nueva [14]. Las ediciones anteriores de la norma ISO 9001 incluían una cláusula sobre medidas preventivas, cuyo objetivo era prevenir la aparición de no conformidades [14].

**Figura 6.** Pensamiento basado en riesgos



**Fuente:** (Leadership & Management, 2017)

## **Relación con otras normas de sistemas de gestión**

La norma presentada se relaciona con la ISO 9000 y la ISO 9004 como se logra mostrar a continuación:

- **ISO 9000 Sistemas de gestión de calidad:** Fundamentos y vocabulario, proporciona una referencia esencial para la comprensión e implementación adecuada de esta norma internacional [13].
- **ISO 9004 Gestión para el éxito sostenido de una organización:** enfoque de gestión de la calidad, proporciona orientación para las organizaciones que elijan ir más allá de los requisitos de esta norma [13].

### **8.1.15 NTE INEN 9:2012**

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir la leche cruda de vaca, destinada al procesamiento [15]. Esta norma se aplica únicamente a la leche cruda de vaca. La denominación de leche cruda se aplica para la leche que no ha sufrido tratamiento térmico, salvo el de enfriamiento para su conservación, ni ha tenido modificación alguna en su composición [15].

#### **Disposiciones generales**

- 1) En la norma INEN se da a conocer que la leche cruda se dispone no apta para el seguro consumo humano cuando:
  - No cumple con los requisitos establecidos en el Capítulo 5 de la presente norma [15].
  - Es obtenida de animales cansados, deficientemente alimentados, desnutridos, enfermos o manipulados por personas afectadas de enfermedades infectocontagiosas [15].
  - Contiene sustancias extrañas ajenas a la naturaleza del producto como: conservantes (formaldehído, peróxido de hidrógeno, hipocloritos, cloraminas, dicromato de potasio, lactoperoxidasa adicionada), adulterantes (harinas, almidones, sacarosa, cloruros, suero de leche, grasa vegetal), neutralizantes, colorantes y residuos de medicamentos veterinarios, en cantidades que superen los límites indicados en la tabla [15].

- Contiene calostro, sangre, o ha sido obtenida en el período comprendido entre los 12 días anteriores y los 7 días posteriores al parto [15].
  - Contiene gérmenes patógenos o un contaje microbiano superior al máximo permitido por la presente norma, toxinas microbianas o residuos de pesticidas, y metales pesados en cantidades superiores al máximo permitido [15].
- 2) La leche cruda después del ordeño debe ser enfriada, almacenada y transportada hasta los centros de acopio y/o plantas procesadoras en recipientes apropiados autorizados por la autoridad sanitaria competente [15].
  - 3) En los centros de acopio la leche cruda debe ser filtrada y enfriada, a una temperatura inferior a 10°C con agitación constante [15].
  - 4) Los límites máximos de pesticidas serán los que determine el Codex Alimentarius CAC/MRL 1 [15].
  - 5) Los límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios para la leche serán los que determine el Codex Alimentario CAC/MRL 2 [15].

### Requisitos

- **Color:** debe ser blanco opalescente o ligeramente amarillento [15].
- **Olor:** debe ser suave, lácteo característico, libre de olores extraños [15].
- **Aspecto:** debe ser homogéneo, libre de materias extrañas [15].
- La leche cruda, debe cumplir con los requisitos físico-químicos, límite máximo de contaminantes, requisitos microbiológicos que se indican en las siguientes tablas [15].

**Tabla 3.** Requisitos fisicoquímicos de la leche cruda.

REQUISITOS	UNIDAD	MIN.	MAX.	MÉTODO DE ENSAYO
Densidad relativa: a 15 °C A 20 °C	-	1,029 1,028	1,033 1,032	✓ NTE INEN 11
Materia grasa	% (fracción de masa)	3,0	-	✓ NTE INEN 12
Acidez titulable como ácido láctico	% (fracción de masa)	0,13	0,17	✓ NTE INEN 13
Sólidos totales	% (fracción de masa)	11,2	-	✓ NTE INEN 14
Sólidos no grasos	% (fracción de masa)	8,2	-	*

Cenizas	% (fracción de masa)	0,65	-	✓ NTE INEN 14
Punto de congelación (punto crioscópico) **	°C °H	-0,536 -0,555	-0,512 -0,530	✓ NTE INEN 15
Proteínas	% (fracción de masa)	2,9	-	✓ NTE INEN 16
Ensayo de reductasa (azul de metileno)***	h	3	-	✓ NTE INEN 018
Reacción de estabilidad proteica (prueba de alcohol)	Para leche destinada a paturización: No se coagulará por la adición de un volumen igual de alcohol neutro de 68 % en peso o 75 % en volumen; y para la leche destinada a ultrapasteurización: No se coagulará por la adición de un volumen igual de alcohol neutro de 71 % en peso o 78 % en volumen [15].			✓ NTE INEN 1500
Presencia de conservantes 1)	-	Negativo		✓ NTE INEN 1500
Presencia de neutralizantes 2)	-	Negativo		✓ NTE INEN 1500
Presencia de adulterantes 3)	-	Negativo		✓ NTE INEN 1500
Grasas vegetales	-	Negativo		✓ NTE INEN 1500
Suero de Leche	-	Negativo		✓ NTE INEN 2401
Prueba de Brucelosis	-	Negativo		Prueba de anillo PAL (Ring Test) [15].
RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS 5)	ug/l	----	MRL, establecidos en el CODEX Alimentarius CAC/MRL 2	Los establecidos en el compendio de métodos de análisis identificados como idóneos para respaldar los LMR del codex6 [15].

Fuente: (NTE INEN 9, 2012)

**Tabla 4.** Límites máximo para contaminantes

Requisito	Límite máximo (LM)	Método de ensayo
Plomo, mg/kg	0,02	ISO/TS 6733
Aflatoxina M1, µg/kg	0,5	ISO 14674

Fuente: (NTE INEN 9, 2012)

**Tabla 5.** Requisitos microbiológicos de la leche cruda tomada en ható

Requisito	Límite máximo (LM)	Método de ensayo
Recuento de microorganismos aeróbios mesófilos REP, UFC/cm <sup>3</sup>	1,5 x 10 <sup>6</sup>	NTE INEN 1529:-5
Recuento de células somáticas/cm <sup>3</sup>	7,0 x 10 <sup>5</sup>	AOAC – 978.26

Fuente: (NTE INEN 9, 2012)

**Requisitos complementarios.** El almacenamiento, envasado y transporte de la leche cruda debe realizarse de acuerdo a lo que señala el Reglamento de leche y productos lácteos del Ministerio de Salud Pública [15].

## 9 PREGUNTAS CIENTÍFICAS

¿De qué manera se ve afectada la ASOCIACION ARTESANAL “ASOCOLESIG” sin la implementación de un SGC?

¿A qué etapa del proceso de producción es necesario aplicar el SGC para aumentar la productividad dentro de la ASOCIACION ARTESANAL “ASOCOLESIG”?

¿Cómo se llevaría a cabo el proceso de evaluación una vez implementado el Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 dentro de la organización?

## 10 METODOLOGÍA

El desarrollo de la investigación se aplicará en la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”, con la presencia de los empleados y la alta dirección en el área de producción, empleando la siguiente metodología para validación del estudio realizado.

### 10.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

En el desarrollo de la investigación se adaptará un enfoque mixto, detallando los aspectos cuantitativos y cualitativos, que ayuden analizar los diferentes procesos que se ejecuten en la empresa.

### 10.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método Inductivo-Deductivo: analiza los procesos partiendo de temas particulares a los más importantes, se aplica con el fin de levantar información de cada proceso, considerando los aspectos legales.

### 10.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

- **Observación:** ayuda a identificar las actividades que se desarrollan por parte del personal en la producción, dando paso al registro de información que ayude al diseño de gestión.

## 10.4 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Son las herramientas que permiten la recolección de información

- **Check list Norma ISO:** herramienta para determinar la situación inicial de la empresa que sirva como punto base para el análisis de nivel de cumplimiento de la normativa.
- **Matriz PESTEL:** herramienta usada para analizar los factores políticos, económicos, tecnológicos y legales que afecten a la organización.
- **Matriz FODA:** herramienta que define las características internas y externas de la empresa

## 10.5 HIPÓTESIS

La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad en la producción mejora la estandarización en los procesos en la ASOCIACION ARTESANAL “ASOCOLESIG”.

### 10.5.1 Variable Independiente

Estandarización de los procesos productivos en base a la normativa ISO.

**Dimensión:** Clausulas de la norma ISO 9001:2015

**Indicador:**

- 1. Contexto de la organización
- 2. Liderazgo
- 3. Planificación
- 4. Soporte
- 5. Operación
- 6. Evaluación de Desempeño
- 7. Mejora

### 10.5.2 Variable Dependiente

Control de calidad

**Dimensión:** Indicador de control

**Indicador:** Cuadro estadístico de control de calidad.

## CAPITULO III

### 11 DIAGNÓSTICO INICIAL

#### 11.1 Datos Generales Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”

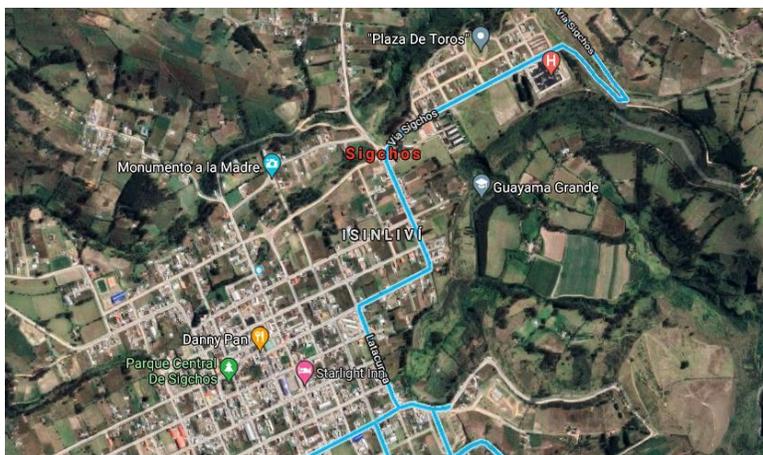
La Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”, fue fundada el 9 de mayo del 2009 en el cantón Sigchos por sus actuales socios, teniendo como principal actividad la elaboración y comercialización de productos lácteos. La empresa cuenta con una infraestructura propia y maquinaria adecuada para dichos procesos comprometiéndose a brindar un producto de calidad y cumplir con las expectativas del consumidor.

Es una empresa ecuatoriana dedicada a la elaboración de productos lácteos, con 11 años de trayectoria, tiempo durante el cual se ha elaborado los mejores productos como leche, quesos Frescos, Mozzarella, Semi-maduro y yogurt en sabores de fresa, mora y naranjilla, diferenciándose de la competencia por brindar productos con excelente sabor y calidad.

#### 11.2 Ubicación geográfica

Se encuentra ubicada en la provincia de Cotopaxi, Cantón Sigchos, Parroquia Sigchos, calle Río Toachi y Topalivi, frente al coliseo de deportes. Como se puede ver en la figura a continuación.

**Figura 7.** Ubicación de la empresa Asociación Artesanal "ASOCOLESIG"



**Fuente:** (Google Maps, 2021)

### **11.3 Misión Actual**

Ser una empresa líder en el cantón Sigchos, en producción y comercialización de leche, y derivados lácteos en el mercado local, regional y nacional con proyecciones al mercado internacional, cuenta con una tecnología adecuada y manejo de paquetes tecnológicos amigables con el medio ambiente

### **11.4 Visión Actual**

Somos una organización que apoya a pequeños y medianos productores de leche, quienes proveerán la materia prima de calidad para el procesamiento de derivados lácteos, a fin de que el socio de la empresa reciba el pago justo por su producto y por ende mejorar su calidad de vida y de sus familias.

### **11.5 Valores**

Dentro de la empresa se ha desarrollado valores necesarios para crear una buena imagen ante los clientes:

- Integridad
- Trabajo en equipo
- Responsabilidad
- Compromiso de un servicio de calidad

### **11.6 Análisis de la situación inicial**

Para el desarrollo del análisis inicial de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”, se asignaron herramientas (FODA Y PESTEL) para determinar el aspecto interno y externo de la empresa, con el fin de tener información actual.

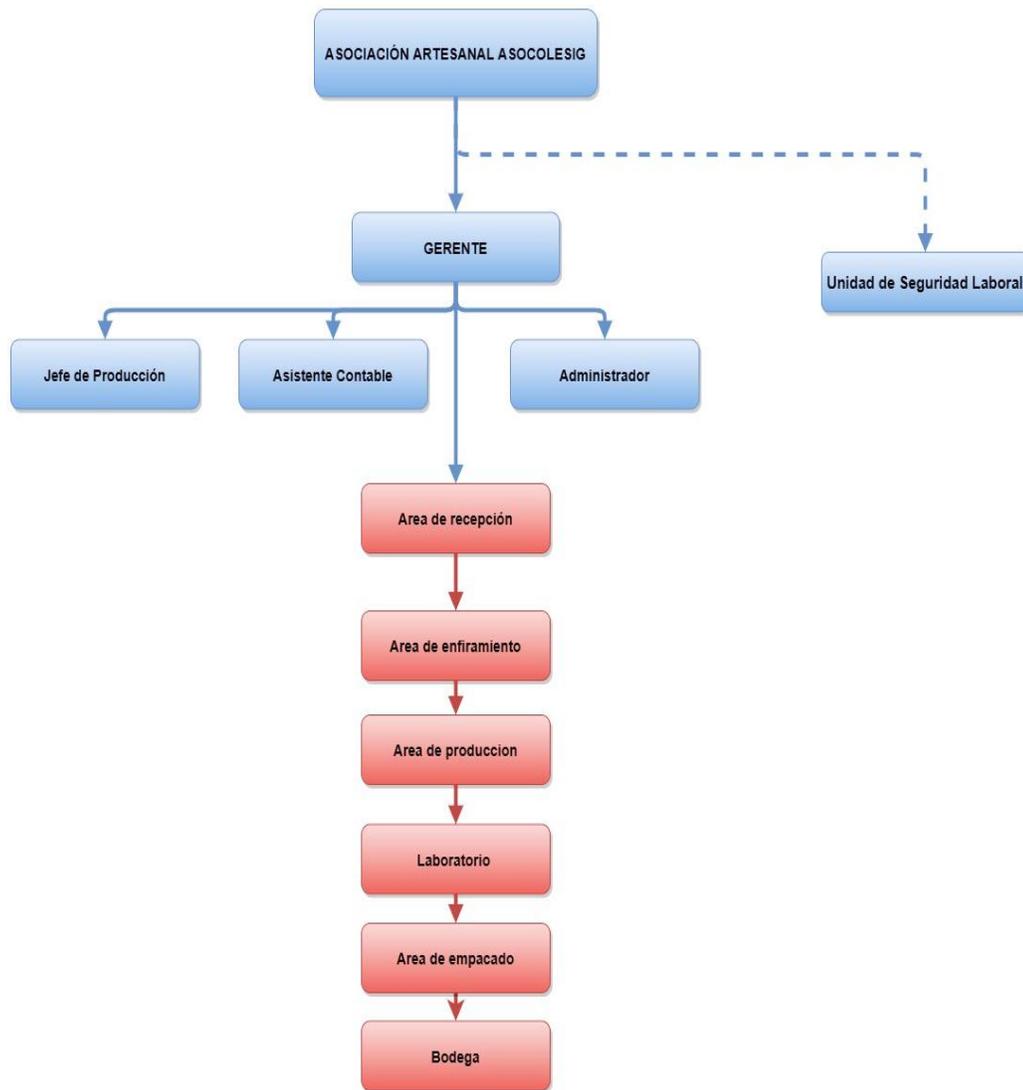
#### **11.6.1 Análisis del contexto interno**

Dentro del análisis se encuentran elementos con respecto a la empresa, las cuales dan a conocer las actividades y recursos con las que se lleva la producción.

##### **11.6.1.1 Orgánico estructural**

En la presente figura se detalla la parte estructural de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”, con la que funciona actualmente.

**Figura 8.** Organigrama estructural Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”



**Elaborado por:** Autores

### 11.6.1.2 Orgánico funcional

En la tabla 6 se presenta el personal a cargo de la empresa.

**Tabla 6.** Orgánico funcional "ASOCOLESIG"

<b>Asociación Artesanal "ASOCOLESIG"</b>		
<b>N<sup>ra</sup></b>	<b>Lugar de Trabajo</b>	<b>Total de personas</b>
1	Area administrativa	1
2	Gerencia	
3	Área de Ventas	1
4	Asistente Contable	
5	Recepción	1
6	Laboratorio	
7	Producción	1
8	Empacado	
9	Bodegas	
	Total del personal	4

**Elaborado por:** Autores

### 11.6.1.3 Descripción de productos

La Asociación Artesanal "ASOCOLESIG", cuenta con una variedad de productos que ofertan en el mercado los cuales se detallan a continuación:

**Tabla 7.** Cartera de productos.

<b>Tipo</b>	<b>Presentaciones</b>
<b>Queso fresco por bloques</b>	20 lb
	22 lb
<b>Queso Fresco</b>	500 gr
	1000 gr
<b>Queso Andino</b>	500 gr
	1000 gr
<b>Queso Mozzarella</b>	500 gr
	650 gr
	1000 gr
	1500 gr
<b>Yogurt</b>	100 ml

	200 ml
	1000 ml
	2000 ml
	4000 ml

**Elaborado por:** Autores

#### 11.6.1.4 Factores de la empresa

Los factores ayudan a consolidar un contexto inicial de la entidad, visualizando las oportunidades y debilidades que posean, estos factores pueden influir de manera positiva o negativa en el funcionamiento global de la empresa.

##### a. Factor de talento humano

La Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”, divide a su personal acorde a su estructura organizacional y que se detalla a continuación:

**Tabla 8.** Distribución del personal.

Asociación Artesanal "ASOCOLESIG"		
N <sup>a</sup>	Puestos de trabajo	Total de personas
1	Administración	1
2	Gerente	
3	Jefe de producción	1
4	Auxiliar de producción	
5	Asistente contable	1
6	Ayudante de venta	
7	Laboratorio	1
8	Encargado de Sellado al vacío	
9	Ayudante de área	
	<b>Total del personal</b>	<b>4</b>

**Elaborado por:** Autores

## **b. Capacidad de producción**

Actualmente la empresa mantiene una producción de 1300 litros de leche, donde el control de calidad de la leche inicia al receptor la materia prima y su posterior almacenaje de forma periódica, con la cual se garantiza una producción estable de los diferentes productos.

La leche que ingresa a la planta debe mantener los estándares de aceptación de la normativa INEN, caso contrario el lote recibido de leche es rechazado, esta actividad se lleva a cabo para garantizar productos de calidad.

## **c. Factor económico**

Se detallan los diferentes recursos que son utilizados para la producción en la empresa.

### **11.7 Infraestructura**

#### **11.7.1 Edificios y servicios**

La empresa mantiene un espacio requerido para la producción, sin tener en cuenta espacios dedicados al descanso y capacitaciones, dichas áreas antes mencionadas mantienen un excelente estado de operatividad y las cuales se detallan a continuación.

**Tabla 9.** Infraestructura empresa "ASOCOLESIG"

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>
1	Oficina de administración
1	Cisterna
1	Cuarto de caldero
1	Área de recepción de leche
1	Área de carga de suero
1	Bodegas de insumos y producto terminado
1	Laboratorio
1	Área de producción
1	Área de empaque
2	Cuarto frío y cuarto de Maduración

**Elaborado por:** Autores

### 11.7.2 Equipos de software

Son los diferentes equipos con los que se garantiza el desarrollo de las actividades de producción, registro de información y control de proceso los cuales se detallan a continuación:

**Tabla 10.** Equipos de Software

Cantidad	Descripción
3	Balanzas
3	Bombas
1	Caldero
1	Compresor
2	Empacadora al vacío
3	Equipo de enfriamiento
2	Tinas de cuajada
5	Tableros de control
1	Analizador de leche
3	Computadores de escritorio
1	Etiquetadora
2	Impresora
1	Prensadora
1	Tina de Salmuera

**Elaborado por:** Autores

### 11.7.3 Recurso de transporte

La empresa cuenta con un camión para la posterior entrega de los productos terminados en los diferentes puntos de distribución ya establecidos por la empresa.

## 11.8 Contexto organizacional

### 11.8.1 Aspecto interno:

Los conocimientos adquiridos en el área de producción se ofrecen gracias a años de experiencia laboral, capacitaciones realizadas según horarios específicos y un buen proceso de fabricación nacional.

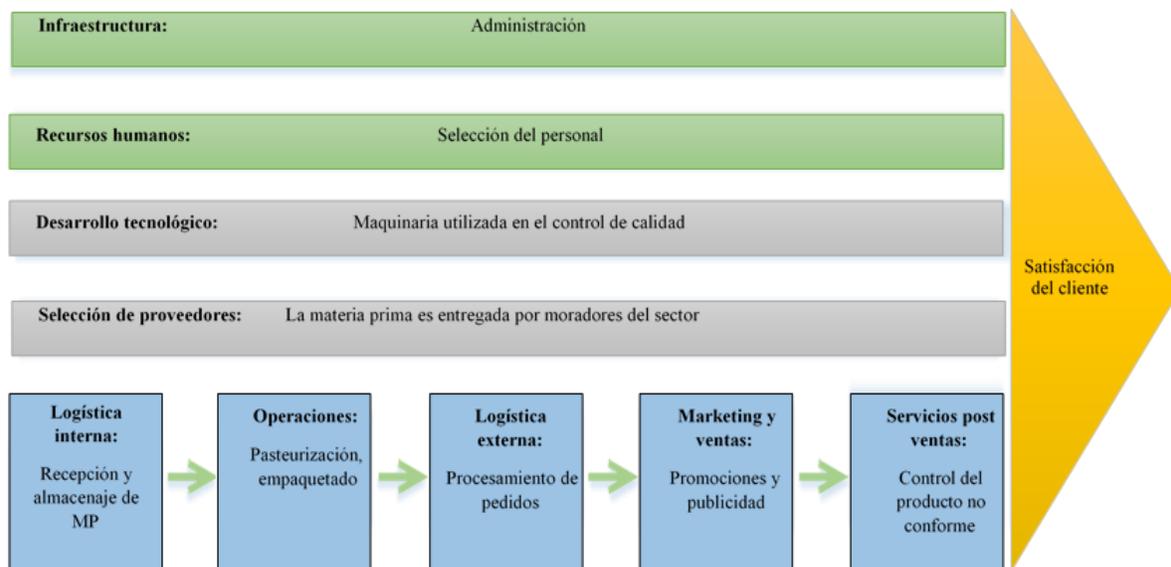
### 11.8.2 Aspecto externo:

El aprendizaje que se proporciona al personal es a través de las visitas a varias organizaciones como ARCSA, administración ambiental y visitas del propietario como medio para cambiar la tecnología.

### 11.8.3 Cadena de valor

En la cadena de valor se identifica las actividades que la empresa utiliza para el apoyo de sus procesos en la producción Y se detallarán en el anexo A.

**Figura 9.** Cadena de valor planta "ASOCOLESIG"



**Elaborado por:** Autores

#### **11.8.4 Mapa de procesos**

Es una herramienta donde se identifica los principales procesos de operatividad. Los detalles del mapa de procesos de la empresa se muestran en la Figura 10.

##### **11.8.4.1 Procesos estratégicos**

- Manejo de desechos
- Manejo de suero

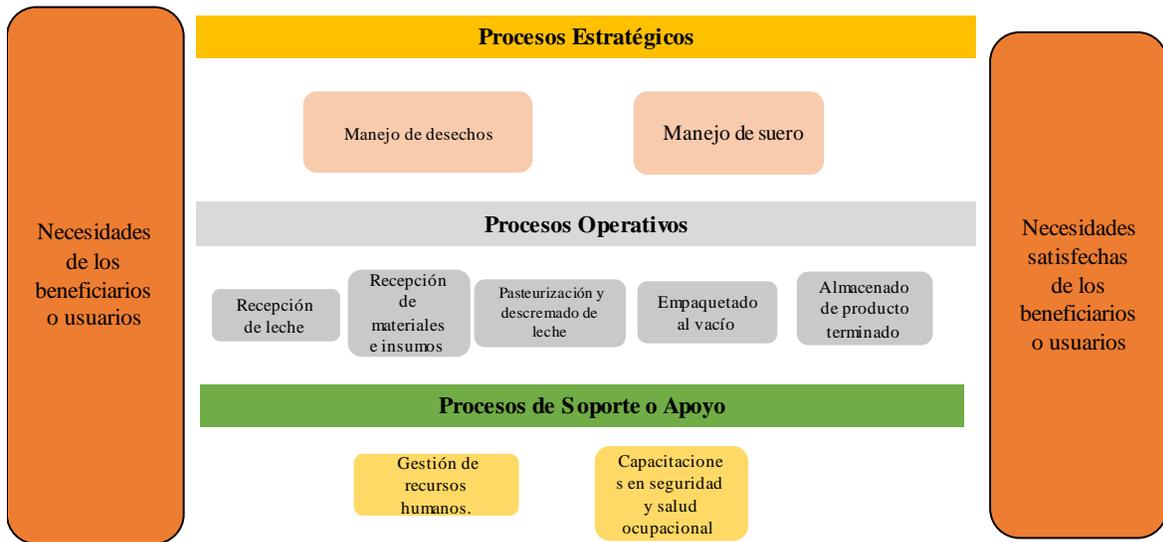
##### **11.8.4.2 Procesos operativos**

- Recepción de leche
- Recepción de materiales e insumos
- Pasteurización y descremado de leche
- Empaquetado al vacío
- Almacenado de producto terminado

##### **11.8.4.3 Procesos de apoyo**

- Capacitaciones en seguridad y salud ocupacional
- Gestión de los recursos humanos

**Figura 10.** Mapa de procesos planta "ASOCOLESIG"



**Elaborado por:** Autores

### 11.9 Resultados del check list ISO 9001:2015

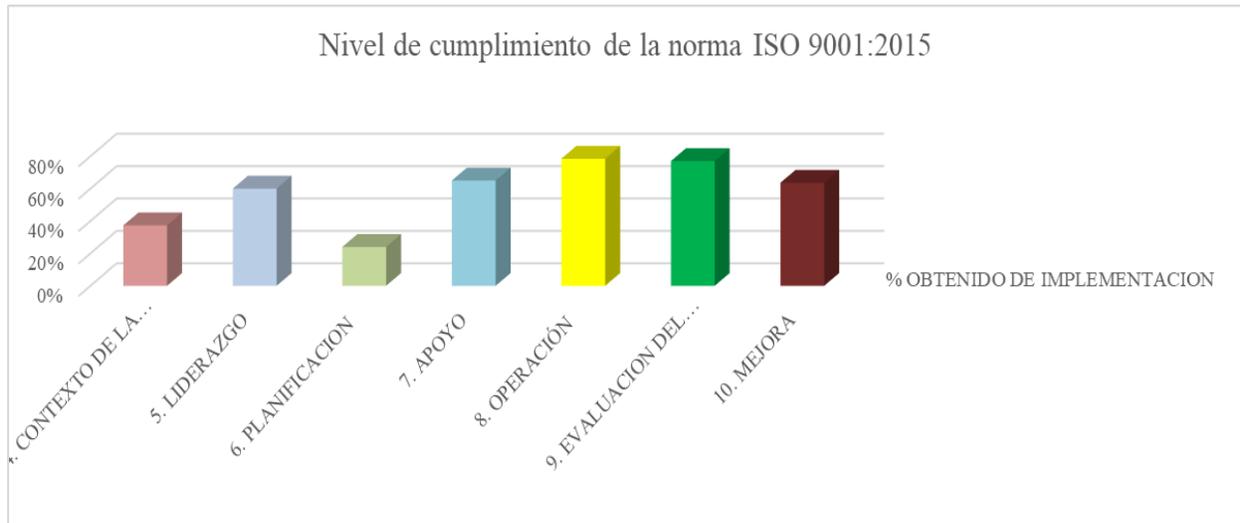
Una vez aplicada la herramienta de diagnóstico a la asociación artesanal "ASOCOLESIG", se obtuvieron los siguientes resultados en base a los requerimientos de la norma ISO 9001:2015, en donde, se establece una escala porcentual del 0 al 100 %. A continuación, en la tabla 10 se muestran los resultados de cumplimiento del Check List de la norma ISO 9001:2015. Y se detalla en el Anexo B.

**Tabla 11.** Resultados Check List

<b>RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD</b>		
<b>NUMERAL DE LA NORMA</b>	<b>% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION</b>	<b>ACCIONES POR REALIZAR</b>
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	37%	IMPLEMENTAR
5. LIDERAZGO	60%	MEJORAR
6. PLANIFICACION	24%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	65%	MEJORAR
8. OPERACIÓN	78%	MEJORAR
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	77%	MEJORAR
10. MEJORA	64%	MEJORAR
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION	<b>58%</b>	

**Elaborado por:** Autores

**Figura 11.** Resumen del check list



**Elaborado por:** Autores

### 11.10 Análisis del contexto externo

Este análisis se centra en las posibilidades y los peligros de la asociación. Se basará en un examen PESTEL (Político, Ecológico, Social, Tecnológico, Económico y Legal), que ayuda a reconocer los factores externos en los que trabaja la asociación.

#### 11.10.1 Factor político

El artículo 32 de la Asamblea Constituyente manda que "el bienestar y la alimentación son derechos que el Estado debe asegurar, vinculados a diferentes derechos que ayudan al buen vivir". Para cumplir con estas obligaciones, el Estado ecuatoriano cuenta con organismos como el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) [16]

Dado que una organización de artículos lácteos debe ajustarse a las directrices para su correcta actividad, existen algunas sustancias administrativas, por ejemplo:

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).
- Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN).

- Ministerio de Trabajo
- Ministerio del Ambiente

Las asociaciones mencionadas anteriormente ayudan a la organización a trabajar con precisión, tanto en el interior consintiendo las directrices y los requisitos previos de las directrices especializadas y la metodología de evaluación de la congruencia establecidas por el INEN y ARCSA, así como siguiendo las directrices del Ministerio de Trabajo para sus representantes, y a distancia ajustándose a los enfoques ecológicos para la creación de artículos lácteos.

El moderno planteamiento de Ecuador establecido en 2015 y que se mantiene vigente hasta 2025 establece que: El arreglo agro-mecánico que adelanta la cadena láctea ha sido trabajado con el objetivo de avanzar y expandir la utilización de los productos lácteos en el país, lo que implica una utilización más efectiva del límite introducido en el negocio, así como avanzar en el desarrollo y adición en el mercado mundial [17].

### 11.10.2 Factor económico

El avance interanual del Valor Añadido Bruto (VAB) sectorial del segundo trimestre de 2019 contrastado con el segundo trimestre de 2018, referido a la acción de ensamblaje, registró un desarrollo del 1,4%. Las empresas de ensamblaje que destacaron se muestran a continuación.

**Tabla 12.** VAB agregado sector manufactura

<b>Industria Manufacturera</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Porcentaje</b>
Procesamiento y conservación de camarón	14.8%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	10.5%
Fabricación de maquinaria y equipo	8.6%
Elaboración de productos lácteos	4.4%

**Fuente:** (Banco Central del Ecuador (BCE), 2019)

**Elaborado por:** Autores

El negocio de ensamblaje, desde el último trimestre de 2019 registró un ritmo de avance interanual positivo del 1,7%, y un ritmo de desarrollo del 0,8%, comparativo con el segundo trimestre de 2019 (q/q-1), como se puede encontrar en la figura inferior.

**Figura 12. Industria Manufacturera**



**Fuente:** (Banco Central del Ecuador, 2019)

### 11.10.3 Factor Legal

El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de la Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (Mpceip) y del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), adelanta el "Plan de Mejoramiento de la Cadena Láctea y de la Leche en el Ecuador". El impulso cuenta con la ayuda y el apoyo especializado del "Programa de Apoyo Presupuestario para la Reactivación Productiva Post-Terremoto de Manabí y Esmeraldas en Ecuador", que ejecuta la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), junto con la Unión Europea [18].

Este movimiento ha ido adquiriendo importancia en las distintas zonas del país, y en los últimos tiempos se ha producido una masificación de subproductos lácteos como un surtido de quesos, yogur, margarina, crema de leche, entre distintos artículos. La tabla 13 muestra la apropiación de la leche por tipo y tasa.

**Tabla 13.** Distribución de leche

<b>Distribución de la leche</b>	
<i>Tipo</i>	<i>Porcentaje</i>
Leche en funda	19%
Quesos	37%
Leche en cartón	16%
Leche en polvo	9%
Yogurth	15%
Otros	3%

**Fuente:** (CIL, 2018)

**Elaborado:** Autores

A continuación, en la tabla 14 se detalla la producción de leche cruda en las diferentes provincias del país.

**Tabla 14.** Producción de leche por provincia 2017

<b>PRODUCCIÓN DE LECHE CRUDA POR PROVINCIA 2017</b>	
Provincia	Litros/día
Pichincha	1,104,852
Manabí	451,985
Azuay	451,985
Cañar	401,764
Chimborazo	351,544
Cotopaxi	351,544
Tungurahua	301,323
Bolívar	251,103

**Fuente:** (CIL, 2018)

**Elaborado:** Autores

#### **11.10.4 Factor de innovación**

La innovación progresa continuamente, teniendo un efecto extraordinario en todos los aspectos de la empresa para construir la utilidad y la competencia en los ciclos. Por otra parte, hoy en día, la programación y el hardware de los equipos simplifican los ejercicios del personal, sin embargo, la extensión de este tipo de marcos requiere la especulación de un enorme plan de gastos para las asociaciones.

En la organización Asociación Artesanal "ASOCOLESIG", se ha venido ejecutando el hardware en función de la mejora de sus ciclos y sus artículos, adicionalmente se cuenta con una codificación de máquinas para las hojas de los artículos, esto para cumplir con las necesidades que el mercado propone.

#### **11.10.5 Factor económico**

La estrategia agroindustrial que mantiene el vínculo lácteo se ciñe a un enfoque de garantía ecológica utilizando los efectos secundarios de los lácteos, como el suero. Por otra parte, el Ministerio de Salud Pública (MSP), a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), es responsable de permitir el alistamiento estéril de los productos lácteos y de las subvenciones de trabajo para las empresas preparadoras de leche y sus subordinados [17].

#### **11.10.6 Factor legal**

La Asociación Artesanal "ASOCOLESIG", está representada por leyes públicas que detallan todo lo referente a la preparación de la leche cruda para artículos lácteos, además, las directrices interiores dependen de las declaraciones del Ministerio de Trabajo, éstas se confirman con la documentación que la organización tiene y se utiliza para las revisiones internas y externas.

También la organización sigue las normas y requisitos establecidos para la elaboración de productos lácteos, que son dictados por oficinas administrativas como ARCSA, MPCEIP y el Ministerio de Medio Ambiente, entre otros.

### 11.11 Documentación ISO 9001:2015

El plan del modelo tendrá como fuente de perspectiva la documentación necesaria por la norma ISO 9001:2015, esta documentación se desglosa con cada necesidad de la norma y los movimientos a realizar para ajustarse a los prerrequisitos que construye, por debajo.

**Tabla 15.** Documentación requerida ISO 9001:2015

<b>DOCUMENTACIÓN REQUERIDA</b>	
<b>Requisitos ISO 9001:2015</b>	<b>Actividades</b>
<b>Contexto de la organización</b>	
Comprensión de la organización	Elaborar análisis FODA
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Elaborar matriz de partes interesadas
Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	Alcance del SGC
	Diseñar el SGC para la empresa “ASOCOLESIG”
Sistema de gestión de calidad y sus procesos	Realizar una propuesta de mapa de procesos
	Realizar las fichas de procesos
	Elaborar el manual de procedimientos
<b>Liderazgo</b>	
Política	Nueva política de calidad
Roles, responsabilidades y autoridades de la organización	Actualizar la estructura organizacional
<b>Planificación</b>	
Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Establecer los objetivos de calidad
<b>Apoyo</b>	
Competencia	Describir las funciones de puestos de trabajo
<b>Operación</b>	
Planificación y control operacional	Evaluar los indicadores de cumplimiento
Liberación de los productos y servicios	Verificar los registros de conformidad

Control de las salidas no conformes	Realizar el procedimiento de producto no conforme
<b>Evaluación del desempeño</b>	
Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Elaborar indicadores de desempeño
<b>Mejora</b>	
Mejora continua	Describir el plan de mejoras

**Elaborado por:** Autores

## **CAPÍTULO IV**

### **12 DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS**

El plan del modelo de gestión se centra en trabajar en la presentación de los ciclos dentro de la región de creación, a la luz de los prerrequisitos de la norma ISO 9001:2015.

Dentro de la propuesta se dará una actualización a las partes esenciales de la organización, por ejemplo, la misión y la visión que se proponen a la organización de manera global, dando así el desarrollo individual a través del diseño de instrumentos que aprueban los datos adquiridos.

#### **12.1 Misión**

Elaborar y distribuir productos lácteos de calidad aptos para la población, apoyar a pequeños y medianos productores de leche al convertirlos en proveedores de materia prima para el procesamiento de nuestros productos, mejorando de esta manera su calidad de vida

#### **12.2 Visión**

Ser una empresa láctea líder en la provincia de Cotopaxi, al satisfacer las necesidades alimenticias de la población ofreciéndoles productos de calidad, contando con tecnología adecuada y manejo de paquetes tecnológicos amigables con el medio ambiente, al momento de ejecutar la producción.

#### **12.3 Contexto de la organización**

##### **12.3.1 Comprensión de la organización y su contexto**

###### **12.3.1.1 Análisis FODA**

FODA es una herramienta de investigación que desglosa la circunstancia de la organización, esto permite distinguir las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas con las que cuenta actualmente la Asociación Artesanal "ASOCOLESIG", para establecer las metodologías y destinos que serán aplicables para el funcionamiento legítimo de la organización.

**Tabla 16.** Análisis FODA de la empresa.

ANÁLISIS F.O.D.A.				
Pueden generar PROBLEMAS		Pueden generar VENTAJAS COMPETITIVAS		
<b>D</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>F</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>ANÁLISIS INTERNO</b>
1	La organización no cuenta con una orientación estratégica	1	La empresa hace uso de maquinaria especializada en sanidad para controlar la calidad de la materia prima con respecto a la norma INEN 9-2012	
2	Falta de estandarización en los procesos	2	El precio del producto es competitivo en el mercado regional.	
3	Deficiencia en registros de documentación	3	Personal operativo con experiencia en la elaboración de productos lácteos.	
4	Mala planificación con respecto a la asignación de responsabilidades al personal	4	Infraestructura, maquinaria y demás equipos funcionales.	
5	Limitaciones en los planes de mejora continua	5	Excelente relación y trato con los clientes	
<b>A</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>O</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>
1	Incremento de precio de insumos y materias primas	1	Alianzas estratégicas con universidades públicas y privadas	
2	Microempresas en la provincia dedicadas a la elaboración de la misma línea de productos	2	Su ubicación geográfica es adecuada para el reabastecimiento de materia prima	
3	Recesión en el entorno económico nacional	3	Implementación de nuevos parámetros para la mejora de la calidad	
4	Competencia con nuevos productos en el mercado	4	Búsqueda de nuevos mercados para la distribución de sus productos	
5	Competencia con marketing y publicidad en todos los medios	5	Elevada aceptación de parte del cliente por el producto.	

**Elaborado por:** Autores

### 12.3.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Debido a su increíble valor de organización, los socios son un tema central para el plan del modelo de gestión de calidad.

Según la norma ISO 9001:2015, la asociación debe decidir lo siguiente:

- Las personas que son pertinentes para la gestión de calidad;
- Las necesidades significativas de estos individuos dentro de la gestión de calidad.

A través de los literales mencionados anteriormente, se estableció una red con las necesidades y supuestos de los individuos invertidos.

**Tabla 17.** Partes interesadas "ASOCOLESIG"

<b>MATRIZ GENERAL</b>		
<b>PARTES INTERESADAS</b>	<b>NECESIDADES Y EXPECTATIVAS</b>	<b>ACCIONES A TOMAR</b>
<b>Propietarios</b>	Incremento de la productividad y crecimiento de la organización	Control del proceso productivo
<b>Clientes</b>	Establecer relación entre calidad y precio para que sea competitiva.	Mejora en los procesos, optimización de recursos.
	Fichas técnicas del producto terminado.	Actualización de fichas técnicas del producto terminado.
	Atención por parte de la empresa antes y después del servicio	Mejorar proceso de atención a quejas y reclamos
	Satisfacción del cliente	Atención de productos no conformes
<b>Trabajadores</b>	Mejoramiento de las actividades	Capacitación y desarrollo del personal
	Seguridad en el trabajo	Identificación de riesgos laborales
	Exista un excelente ambiente de trabajo y estabilidad laboral	Incentivación laboral
<b>Competidores</b>	Estar en una constante innovación y desarrollo de nuevos productos.	Identificación del contexto de la organización y de la gestión de riesgos
<b>Proveedores</b>	Entregas y pagos a tiempo	Convenios con proveedores
	Requisitos de calidad establecidos	

**Elaborado por:** Autores

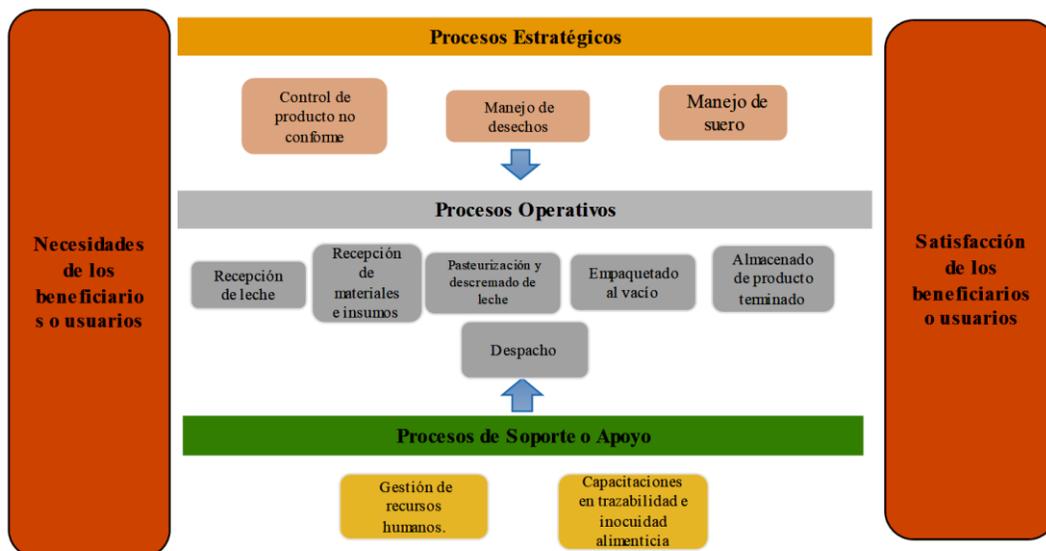
### 12.3.3 Alcance del sistema de gestión de calidad

El modelo de gestión depende de la norma ISO 9001:2015, se considera aplicar la cláusula 6.2 que alude a la forma de tratar los destinos de calidad, dentro de la cláusula 7 no tiene ninguna incidencia significativa lo referido a los activos de observación y estimación ya que no hay alineación y confirmación de las estimaciones, considerando que el mantenimiento es administrado por un soporte concertado, igualmente no hace diferencia la necesidad 8.3 sobre el plan y avance.

### 12.3.4 Identificación de procesos

Como lo indica la norma ISO 9001: 2015, los procesos deben ser reconocidos, encuestados y aprobados. Para esta situación, los resultados de la Asociación Artesanal "ASOCOLESIG" se comprueban en medidas de gran escala, ciclos, técnicas y ejercicios, después de la identificación, corresponde imaginar la guía de interacción de la organización ya que permite el gran avance de una interacción actual, entonces, en ese punto se visualiza en la Figura 13, el mapa de procesos propuesto para la organización.

Figura 13. Mapa de procesos propuesto



Elaborado por: Autores

La propuesta de mapa de procesos para la empresa, integra 2 nuevos procesos dentro de la producción detallados a continuación:

#### Procesos estratégicos

- Control de producto no conforme
- Manejo de desechos
- Manejo de suero

## Procesos operativos

- Recepción de leche
- Recepción de materiales e insumos
- Pasteurización y descremado de leche
- Empaquetado al vacío
- Almacenado de producto terminado
- Despacho

## Procesos de apoyo

- Capacitaciones en inocuidad alimenticia
- Gestión de los recursos humanos

### 12.3.4.1 Matriz de riesgos

La identificación de los riesgos se produce a partir de la prueba distintiva de los procesos, dentro de la cual se diseccionarán y tratarán los distintos tipos de peligros que se pueden crear en la planta.

En la tabla 18, se muestran las variables de los riesgos con sus respectivas ponderaciones, Detallado en el Mapa de riesgos de los procesos. Anexo C.

**Tabla 18.** Matriz de niveles de riesgo

CALIFICACION				
ESTIMACION DEL RIESGO				
RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
T	TO	MO	I	IN

Elaborado por: Autores

### 12.3.5 Caracterización de los procesos

Las medidas mencionadas anteriormente están dispuestas en 3 niveles que tienen medidas de escala completa y son retratadas por cada ciclo, esto para establecer las fuentes de datos, ejercicios, rendimientos y clientes para cada movimiento que ocurra dentro de ellos, así, se creará una hoja de retrato, la cual contiene datos requeridos para la interacción que ayudarán a la comprobación de las actividades. La ficha de procesos que se plantea para la caracterización se puede observar en el Anexo D.

### 12.3.6 Manual de procedimientos

Para hacer el manual de procedimientos, la codificación de cada una de las metodologías está definida como se muestra en la Tabla 19, que se descifra como sigue en el Anexo E:

**Tabla 19.** Inventario de Procesos.

MACROPROCESOS	PROCESOS	PROCEDIMIENTOS	CÓDIGO
1. Estratégicos	1.1 Gestión de Buenas Prácticas de Manufactura	Higiene personal	MP-HP 01
		Control de producto no conforme	MP-CPNC 02
	1.2 Gestión ambiental	Manejo de desechos	MP-MD 03
		Manejo de suero	MP-MS 04
2. Operativos	2.1 Recepción materia prima	Recepción de leche	MP-RDL 05

		Recepción de materiales e insumos	MP-RDMI 06
	2.2 Pasteurización	Pasteurización de leche	MP-PL 07
	2.3 Producción	Elaboración de queso fresco	MP-EDQ 08
		Elaboración de queso maduro	MP-EDQM 09
		Elaboración de queso mozzarella	MP-EDQM 10
	2.4 Empaquetado	Sellado al vacío	MP-SV 11
	2.5 Almacenamiento	Almacenamiento de producto terminado	MP-APT 12
	2.6 Despacho	Despacho de productos terminados	MP-DPT 13
3. De Apoyo	3.1 Capacitaciones	Capacitación en trazabilidad e inocuidad alimenticia	MP-CTEIA 14

**Elaborado por:** Autores

### 12.3.7 Formatos de Apoyo

Estos formatos aluden a los registros e informes que son fundamentales para cada movimiento realizado en los ciclos de la organización, manteniendo así los datos coordinados y actualizados para su uso adecuado en el momento significativo. Estos se detallan en el Anexo F.

**Tabla 20.** Lista Maestra de Documentación

<b>DOCUMENTOS, FORMATOS Y REGISTROS</b>		
<b>Procesos</b>	<b>Documentos</b>	<b>Código</b>
Higiene personal	Registro de control de higiene del personal	GBPM-HP 1
	Registro de control de higiene para visitas	GBPM-HP 2
Control de producto no conforme	Registro de control de producto no conforme	GBPM- CPNC 1
Manejo de desechos	Registro de eliminación de desechos orgánicos e inorgánicos	GA-MD 1
Manejo de suero	Registro de control de evacuación de suero	GA-MS 1
Recepción de leche	Guías de proveedores leche	RMP-RL 1
	Registro de control de laboratorio	RMP-RL 1
Recepción de materiales e insumos	Inspección en recepción de materia prima e insumos	RMP-RMI 1
Pasteurización	Registro de pasteurización	P-PDL 1
Elaboración de queso fresco	Registro de control de elaboración del queso fresco	PR-EQF 1

Elaboración de queso maduro	Registro de control de elaboración del queso maduro	PR-EQM 1
Elaboración de queso mozzarella	Registro de control de elaboración del queso mozzarella	PR-EQMZ 1
Sellado al vacío	Registro de orden de producción	E-SV 1
Almacenamiento de producto terminado	Registro de producto terminado	A-APT 1
Despacho productos terminados	Guías de remisión interno	D-DPT 1
Capacitaciones en trazabilidad e inocuidad alimenticia	Registro de capacitación	SSO-CTEIA 1

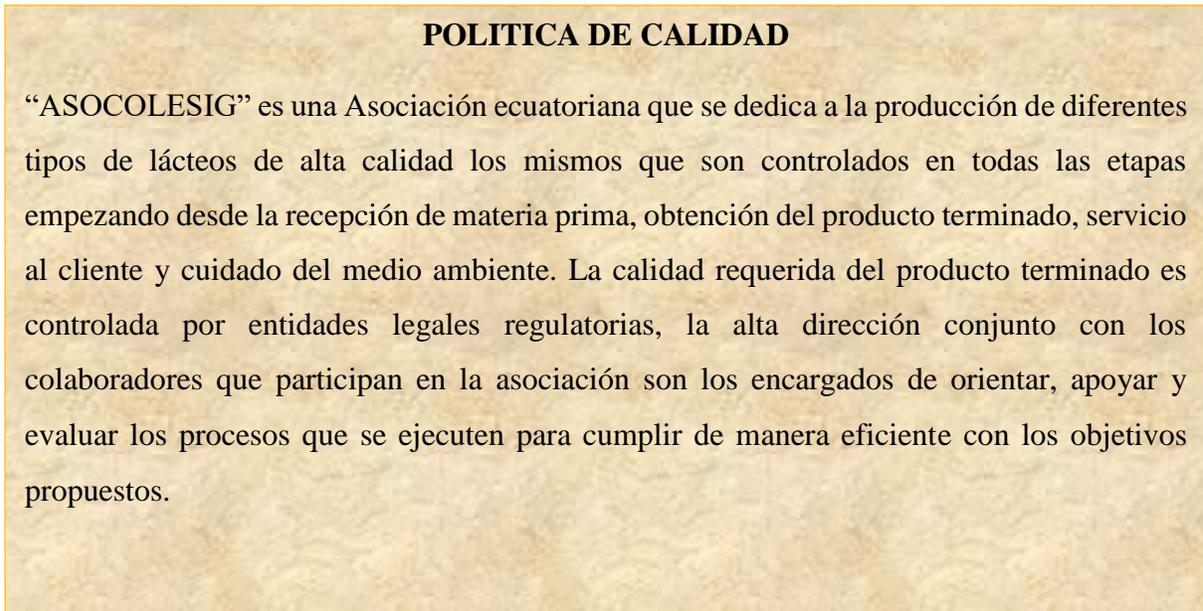
**Elaborado por:** Autores

### **12.3.8 Liderazgo**

#### **12.3.8.1 Política de calidad**

La política de calidad se identifica con planes estratégicos, es la premisa de un marco de gestión ya que establece los objetivos de calidad que deben ser factibles para la organización, estimándolos a través de marcadores.

**Figura 14.** Política de Calidad



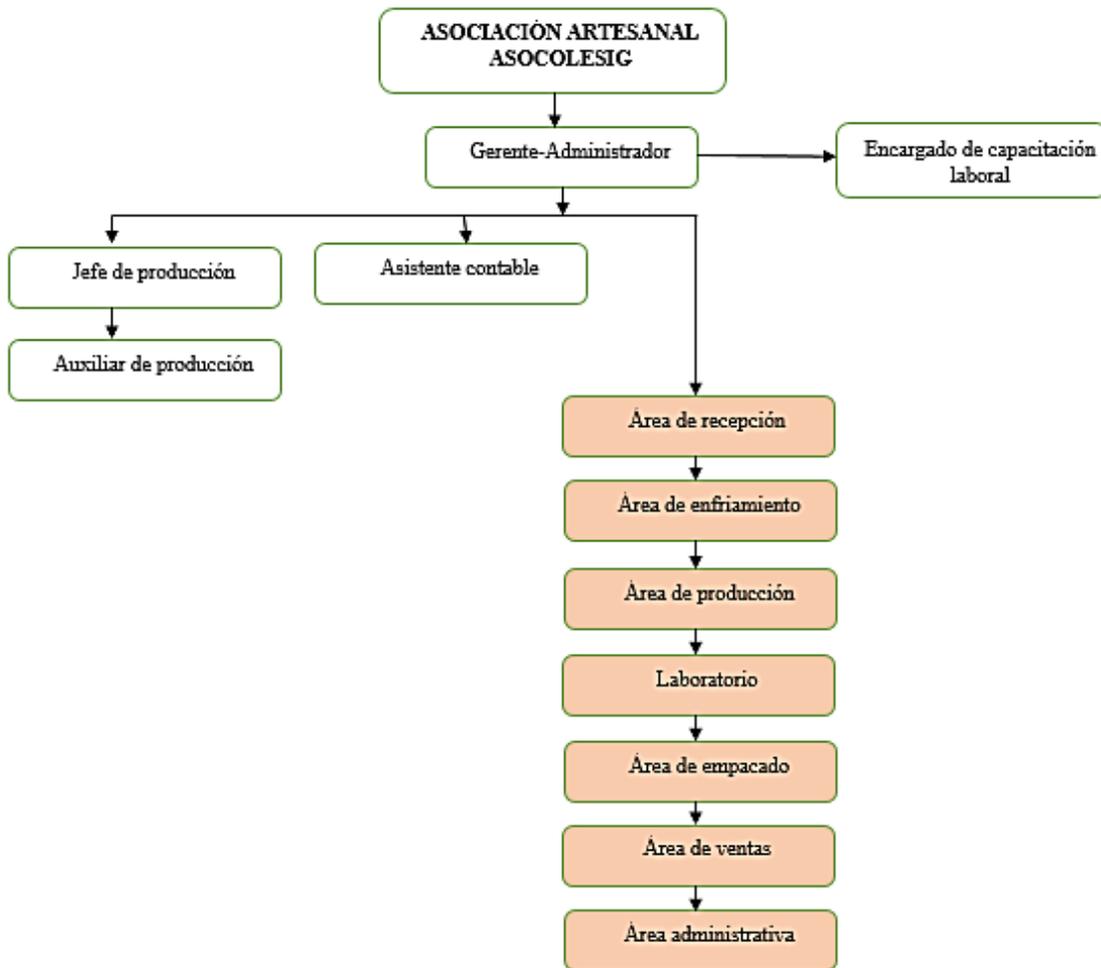
**Elaborado:** Autores

#### **12.3.8.2 Roles, responsabilidades y autoridades de la organización**

Dentro de esta parte de la norma, se determina la construcción autoritaria de la organización, por lo que este diseño sostiene la mejora del marco de gestión, en el modelo propuesto de la organización, las regiones de trabajo están desglosadas por los procesos actuales.

La figura 15 muestra la construcción de varios niveles de la planta y cada oficina que compone este diseño, tal como lo requiere la norma ISO 9001:2015.

**Figura 15.** Propuesta de Estructura Organizacional



**Elaborado:** Autores

### 12.3.9 Planificación

Dentro de este punto la norma indica los objetivos de calidad, para seguirlos y así lograr una mejora persistente en los procesos actuales de la organización.

#### **12.3.9.1 Objetivos de calidad y planificación para lograrlos**

Los objetivos de calidad propuestos deben ser identificados con la estrategia de calidad, la misma que debe ser cuantificable y factible, completándola a través de una confección para cada imparcialidad, el método de cómo satisfacerla, bajo qué activos y obligaciones se realiza cada proceso, siendo los indicadores la parte que permite comprobar la satisfacción de los objetivos de calidad bajo una evaluación intermitente de similares.

En la tabla 21 que se presenta a continuación muestra la preparación para la satisfacción de los objetivos de calidad propuestos para la Asociación de Artesanos "ASOCOLESIG".

**Tabla 21.** Planificación de cumplimiento de objetivos de calidad

PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS DE CALIDAD					
Objetivos de calidad	Cómo hacerlo	Recursos	Responsable	Periodicidad	Indicadores
Fortalecer la comunicación entre todos quienes hacen Asociación Artesanal "ASCOLESIG" de manera que permita mejorar permanentemente la calidad de los productos.	Se lo puede controlar y dar seguimiento mediante las capacitaciones y se lo podría medir según el número total de capacitaciones que se realizaron con respecto a las planificadas.	Registro de capacitaciones	Área de administración	Mensual	Porcentaje de capacitaciones realizadas
Garantizar la eficiencia del servicio al cliente, mejorando los tiempos de entrega, permitiendo así una ventaja competitiva con otras empresas.	Se lo puede controlar con la planificación de entregas y se lo puede medir con el total de entregas realizadas con respecto a las entregas no realizadas.	Orden de producción diaria, registro de producto terminado	Área de producción	Semanal	Cantidad de pedidos realizados
Garantizar a los consumidores, productos que cumplan con los requerimientos tanto de calidad como de inocuidad.	Se puede dar seguimiento con las especificaciones de los clientes y se lo puede medir con el número de inconformidades de los productos.	Control de laboratorio, control de calidad	Área de producción	Mensual	Número de productos no conformes

**Elaborado:** Autores

### **12.3.10 Apoyo**

En este punto se habla acerca de las responsabilidades del personal de la empresa.

#### **12.3.10.1 Personas**

Las funciones que se determinan con todos los colaboradores en la planta, se encuentran divididas de acuerdo a las áreas de trabajo de cada uno.

#### **Cargos y funciones**

##### **1. Calidad y laboratorio**

- Controlar la calidad de materia prima (leche)
- Realizar ensayos microbiológicos
- Calcular porcentaje a sacar de materia prima leche
- Realizar planificación de producción
- Realizar limpieza y desinfección del área de trabajo
- Llenar registros y documentación diaria

##### **2. Administración**

- Controlar los pedidos
- Realizar guías de producto terminado
- Planificar producción

##### **3. Jefe de producción**

- Encargado de la producción de: Queso fresco, Mozzarella, Maduro
- Controlar procesos
- Verificar dosificaciones de aditivos e insumos
- Realizar pasteurización de materia prima (leche para quesos)

##### **4. Encargado de pasteurizado**

- Realizar pasteurización de materia prima (leche para quesos)
- Realizar limpieza y desinfección del área de trabajo
- Llenar registros y documentación diaria

## 5. Codificado

- Codificar fundas al vacío para quesos
- Realizar limpieza y desinfección del área de trabajo
- Llenar registros y documentación diaria

## 6. Sellado al vacío

- Sellar todos los quesos al vacío
- Controlar peso de productos
- Verificar fechas de caducidad en lotes
- Llenar registros y documentación diaria

## 7. Operario

- Llevar registro de asistencia del personal
- Llevar registro de visitas a la planta
- Controlar ingreso vehicular

### **12.3.11 Operación**

Esta guía alude a los prerrequisitos con la parte funcional de la organización, al igual que todos los datos reportados de las tareas que se actúan en los procesos, liberación de productos, el control de las no conformidades, los mismos que se definen como técnicas y algún tipo de datos significativos que pueden influir en la gran presentación del Sistema de Gestión.

### **12.3.12 Evaluación de desempeño**

En este punto se hace énfasis en la evaluación del Sistema de Gestión de Calidad, a través de fichas de indicadores que sean medibles para todas las actividades que a su vez deben estar registradas y documentadas.

#### **12.3.12.1 Seguimiento y medición**

Para medir el buen desempeño del Sistema de Gestión, se establece los indicadores de calidad para la planta de producción.

### 12.3.12.2 Indicadores

Para la evaluación de los procesos, se establecieron punteros de calidad, que dan una regla a seguir y cuantifican los efectos posteriores de los puntos realizados en cada interacción, para garantizar la coherencia con cada interacción.

El cuadro 22 muestra los códigos de los indicadores que ayudarán a la organización a ajustarse a sus procesos. Las fichas informativas de cada uno de los marcadores se muestran en el Anexo G.

**Tabla 22.** Indicadores

Procesos	Indicadores	Código
Gestión de buenas prácticas de manufactura	Porcentaje de requisitos cumplidos	GBPM-I01
Gestión ambiental	Cantidad de desechos evacuados	GA-I02
Recepción de materia prima	Total de materia prima recibida	RMP-I03
Pasteurización	Cantidad de leche pasteurizada	P-I04
Producción	Cantidad de productos producidos	PR-I05
Empaquetado	Cantidad de productos empacados	E-I06
Almacenamiento	Cantidad de productos almacenados	A-I07
Despacho	Cantidad de productos despachados	D-I08
Capacitaciones	Porcentaje de capacitaciones realizadas	CA-I09

**Elaborado por:** Autores

Con los indicadores antes mencionados, se elaborarán las fichas de indicadores, en la cual se detalla la definición del indicador, forma de cálculo, definición de las variables relacionadas, periodicidad de reporte, responsable y el rango del indicador.

### **12.3.13 Mejora**

En este punto de la norma se especifica los procedimientos en cuanto a las acciones que deben adoptarse ante una no conformidad identificada.

#### **12.3.13.1 Plan de mejoras**

El avance del plan de mejora pretende construir actividades que ayuden a la gran exposición del Sistema de Gestión, el punto 10 de la norma considera las necesidades que presentan una inadecuación más destacada en cuanto a consistencia con la misma.

Para la planificación del plan de mejora, es importante pensar en la disposición de las personas responsables de complementar los prerrequisitos a cada uno de los procesos de la organización, esto con el objetivo de que el plan propuesto sea de ayuda para una ejecución, así como la posterior acreditación en cuanto a la calidad ISO 9001:2015.

Mantener el Sistema de Gestión cuando los requerimientos establecidos por la norma ISO 9001:2015 hayan sido cumplidos en la organización, y simultáneamente distinguir las mejoras que permitan el avance de los ciclos en el largo plazo.

La Tabla 23 muestra las actividades a realizar para ampliar la viabilidad del Sistema de Gestión; estas actividades cuentan con sus propios grupos de capacidad, activos fundamentales y estimación de la consistencia.

**Tabla 23.** Plan de Mejoras



PLAN DE MEJORAS											
ASOCIACIÓN ARTESANAL "ASOCOLESIG"								Versión:		1	
								Código:		PM-1.1	
								Página:		1	
CICLO	ASPECTOS A MEJORAR	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	INDICADOR	VALOR INICIAL DE INDICADOR	META	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE PRIORIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN
P	Planificar producción diaria	Diseñar un estudio de capacidad de producción	Talento humano - software	Encargado de la planta - Encargado de laboratorio	Porcentaje de eficiencia	1300 litros al mes	100% de eficiencia	Estudio de capacidad real de producción	Alto	ene 21	mar 21
		Diseñar un estudio de tiempos y movimientos	Talento humano - materiales	Encargado de la planta	Cantidad de productos terminados por jornada	200 productos terminados por jornada	Estandarizar tiempos de operación en producción	Diseño de estudio de tiempos y movimientos	Alto	ene 21	feb 21
	Planificar recursos necesarios	Diseñar cronograma de mejora	Talento humano - software	Encargado de la planta	Porcentaje de planificación es cumplidas	40%	Cumplimiento de todo el cronograma	Registros de planificaciones	Medio	ene 21	mar 21
H	Aplicar diseño de gestión por procesos	Socialización del diseño de gestión	Talento humano - software	Encargado de la planta	Porcentaje de avance de socialización	40%	100% de socialización del sistema	Registro de socialización	Alto	mar 21	abr 21

en la planta	Documentar requisitos del SGC	Talento humano - software	Encargado de la planta	Porcentaje de documentación elaborada	20%	Toda la documentación creada	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Alto	abr 21	jul 21
	Identificar riesgos en cada proceso	Talento humano - software	Encargado de la planta	Porcentaje de riesgos encontrados	15%	Identificación total de los riesgos	Matriz de riesgos	Alto	mar 21	abr 21
	Poner en marcha el SGC	Talento humano	Encargado de la planta	Porcentaje de avance cumplido	20%	Todo el sistema en funcionamiento	Registros de procedimientos	Alto	mar 21	jul 21

V	Evaluación de desempeño	Verificar cumplimiento de requisitos establecidos	Talento humano	Encargado de la planta	Porcentaje de requisitos cumplidos	15%	100% de riesgos tratados	Registros - procedimientos	Alto	abr 21	jun 21
		Verificar disminución de riesgos	Talento humano	Encargado de seguridad	Porcentaje de riesgos encontrados mitigados	10%	100% de requisito cumplidos	Evaluación de matriz de riesgos	Alto	abr 21	jul 21
		Verificar funcionamiento de registros	Talento humano	Encargado de planta	Porcentaje de eficiencia de registros	10%	Eficiencia en registros	Indicadores	Medio	abr 21	jun 21
A	Mejora del Sistema de Gestión por procesos	Puesta en marcha de plan de mejoras	Talento humano - software	Encargado de la planta	Porcentaje de cumplimiento de metas	0%	100% de ejecución	Informe de indicadores	Alto	jun 21	jul 21
		Evaluar resultados	Talento humano - software	Encargado de la planta	Porcentaje de cumplimiento de SGC	10%	100% de eficiencia	Informe de evaluación por la dirección	Alto	jun 21	jul 21
<b>Elaborado por:</b>				<b>Revisado por:</b>				<b>Aprobado por:</b>			
Johana Mejía & Wilson Valenzuela				Sr. Jesús Doicela				Sr. Jesús Doicela			
<b>Cargo: Estudiantes</b>				<b>Cargo: Encargado de la planta</b>				<b>Cargo: Encargado de la planta</b>			
<b>Firma:</b>				<b>Firma:</b>				<b>Firma:</b>			

**Elaborado por:** Autores

## **13 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Ahora, se perciben las mejoras realizadas con el plan propuesto del marco del ciclo del tablero dependiente de la norma ISO 9001:2015, sin perjuicio de la documentación individual, que se completará como una ejecución posterior.

La ejecución de este proyecto agregó el establecimiento de una construcción progresiva y utilitaria según las necesidades de la organización. Así como ejecutar la documentación vital establecida por la norma ISO 9001:2015, para comenzar a organizar la ejecución resultante del Sistema de Gestión de la Calidad. Cuando se decida la contextualización de la organización en los focos relativos a la responsabilidad, iniciativa, peligros, actividad y mejora, se realizarán movimientos de cambio en cuanto a la calidad en los procesos, lo que conllevará el avance de activos, asignación de capacidades y ejercicios fundamentales para la consistencia con las normas de calidad en los distintos procesos realizados en la organización, todo ello bajo unos indicadores que ayuden a la gran presentación del equivalente, así como a dar un apoyo sorprendente al cliente, a la luz de la preparación continua del personal, para la exposición de los compromisos y la información correspondiente, avanzando en la mejora continua.

Ya el nivel de consistencia con los prerrequisitos de la norma ISO 9001:2015 fue del 58%; en todo caso, con la propuesta se crea una documentación con la que la organización puede cumplir con la gran mayoría de las necesidades de la norma y de esta manera se puede aplicar un certificado ISO 9001.

La Tabla 24 muestra inmediatamente los resultados obtenidos al realizar una correlación subyacente y un examen posterior a la comunicación de las necesidades de la norma.

**Tabla 24.** Comparación de resultados del cumplimiento norma ISO 9001:2015

Resultados del cumplimiento norma ISO 9001:2015					
Requisitos	Documentación requerida	Cumplimiento inicial	Observaciones	Estrategias desarrolladas	Cumplimiento final
<b>4. Contexto de la organización</b>					
4.1 Comprensión de la organización y de contexto	Análisis situacional FODA	1	No cuentan con un análisis	Realizar el análisis FODA	3
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Matriz partes interesadas	1	No tienen una matriz base para las partes interesadas	Realizar la matriz de las partes interesadas	3
4.3 Determinación del alcance del SGC	Alcance del Sistema de Gestión de Calidad	1	No cuentan con alcance del SGC	Determinar el alcance del SGC, la aplicabilidad de los puntos de la norma a la empresa	3
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de Gestión de Calidad	1	No tienen un SGC	Diseñar el SGC	3
	Mapa de procesos	1	No tienen definido un mapa de procesos	Elaborar una propuesta de mapa de procesos	3
	Caracterización de procesos	1	Los procesos no tienen fichas de caracterización	Elaborar fichas de procesos	3

	Manual de procedimientos	1	No cuentan con un manual de procedimientos	Realizar un manual de procedimientos en el cual se detallan las actividades que se realizan	3
	Formatos de apoyo a la operación	2	Registros de ayuda	Elaborar los registros que ayudan a dar seguimiento a los procesos de la empresa	3
<b>Comparación</b>	<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>13</b>		<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>100</b>
<b>5. Liderazgo</b>					
5.1 Liderazgo y compromiso	Establecer objetivos de calidad	1	No tienen objetivos de calidad	Establecer objetivos de calidad para la empresa	3
5.2 Política	Política de Calidad	1	No cuentan con política de calidad	Diseñar política de calidad para la empresa	3
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Estructura organizacional	3	No cuentan con organigrama funcional	Propuesta de mejora de estructura organizacional	3
<b>Comparación</b>	<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>25</b>		<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>100</b>
<b>6. Planificación</b>					
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Objetivos de calidad	1	No tienen establecido objetivos de calidad	Proponer objetivos de calidad que ayuden al SGC	3

<b>Comparación</b>	<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>0</b>		<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>100</b>
<b>7. Apoyo</b>					
7.1 Competencia	Organigrama funcional	1	No cuentan con organigrama funcional	Realizar un organigrama funcional de los puestos de trabajo de los colaboradores	3
<b>Comparación</b>	<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>50</b>		<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>100</b>
<b>8. Operación</b>					
8.5 Producción y provisión del servicio	Control de calidad y trazabilidad del producto	3		Procedimiento de trazabilidad y control de calidad	3
8.7 Control de las salidas no conformes	Control de productos no conformes	3		Procedimiento de producto no conforme	3
<b>Comparación</b>	<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>67</b>		<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>100</b>
<b>9. Evaluación de desempeño</b>					
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Indicadores de desempeño	1	No se utilizan indicadores	Se implementa indicadores para medir el cumplimiento de los procesos de la planta	3
9.3 Revisión por la dirección	Resultados de la revisión por la dirección	1		La dirección realiza las respectivas revisiones	3
<b>Comparación</b>	<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>33</b>		<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>100</b>
<b>10. Mejora</b>					

10.2 No conformidad y acción correctiva	Resultado de acciones correctivas	2	Se registran actividades de los procesos	Manual de procedimientos con anexos y registros de procedimientos	3
10.3 Mejora continua	Plan de mejoras	1		Diseño de plan de mejoras para la planta	3
<b>Comparación</b>	<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>50</b>		<b>Cumplimiento total (%)</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Autores

### 13.1 Valoración económica y/o presupuesto para implementar la propuesta del proyecto:

Para la evaluación financiera del sistema de gestión de calidad es importante realizar un análisis de costos de implementación para conocer si se cuenta con los recursos necesarios para su posterior aplicación.

Dentro de los recursos de la organización se evidencia los gastos que incurre.

#### 13.1.1 Costos de producción

**Tabla 25.** Gastos mano de obra

<b>MANO DE OBRA</b>			
<b>Personal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Salario</b>	<b>Total</b>
Jefe de producción y calidad	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Operadores planta	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Operadores administrativos	2	\$ 400,00	\$ 800,00
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>\$ 1.800,00</b>	<b>\$ 2.200,00</b>

**Elaborado por:** Autores

**Tabla 26.** Gastos servicios básicos

<b>GASTOS SERVICIOS BÁSICOS</b>			
<b>Servicio</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad de consumo</b>	<b>Total</b>
Luz Eléctrica	0,10 kw/h	2946 kw/año	\$ 294,60
Agua Potable	0,65 \$/m3	2000 m3/año	\$ 1.300,00
Internet	\$ 35,00	12 meses	\$ 420,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.014,60</b>

**Elaborado por:** Autores

**Tabla 27.** Gastos materiales e insumos

<b>MATERIALES E INSUMOS</b>			
<b>TIPO</b>	<b>Valor</b>	<b>Salario</b>	<b>Total</b>
Varios	15	200	\$ 3.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 3.000,00</b>

**Elaborado por:** Autores

**Tabla 28.** Costo directo de producción

<b>COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN</b>	
<b>ÁREA</b>	<b>TOTAL</b>
Materiales e insumos	\$ 3.000,00
Mano de obra	\$ 2.200,00
Servicios básicos	\$ 2.014,60
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.214,60</b>

**Elaborado por:** Autores

### 13.1.2 Costos de venta y transporte

**Tabla 29.** Gastos de ventas

<b>VENTAS Y TRANSPORTE</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Transporte	\$ 1.000,00
Campañas publicitarias	\$ 50,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.050,00</b>

**Elaborado por:** Autores

De los cuales se derivan los precios acordes a su calidad.

<b>DEMANDA EN KG</b>	
46800	kg/año
3900	Kg/mes

	Unidades	Mayoreo	Menudeo
Queso Fresco	3420	\$ 2,20	\$ 2,25
Queso Maduro	390	\$ 6,20	\$ 6,30
Queso Mozzarella	75,6	\$ 6,35	\$ 6,40

## 14 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Se toma en cuenta los recursos que la empresa proveerá para la implementación del sistema.

**Tabla 30.** Presupuesto del proyecto

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Capacitacion de alta direccion y trabajadores en general	Generalidades sobre la ISO 9001:2015 y la funcion de cada quien en su aplicación,		\$ 400,00	\$ 400,00
<b>Recursos humanos</b>				
Responsable de la calidad	Responsable de dirigir y orientar la implementación del SGC	1	\$ 150,00	\$ 150,00
<b>Recursos materiales</b>				
Planta	Proporcionados dentro de la empresa		\$ -	\$ -
Proyector		1	\$ 190,00	\$ 190,00
Computador		1	\$ -	\$ -
Impresora		1	\$ -	\$ -
Tinta		6	\$ 2,25	\$ 13,50
Resma de papel		2	\$ 3,50	\$ 7,00
<b>Logistica para la certificación</b>			\$ 400,00	\$ 400,00
			<b>TOTAL=</b>	\$ 1.160,50

**Elaborado por:** Autores

#### 14.1 Costo de certificadora

Para que la empresa obtenga una certificación por la implementación del sistema de gestión es preciso conocer los valores a invertir, ya que el costo de la misma cambia con el tiempo.

**Tabla 31.** Propuesta económica de SGC de Bureau Veritas

Concepto	Tiempo (meses)	Total (US\$)
Pre auditoría	2	\$ 1.500
Auditorías de certificación		
Auditoría fase 1	1	\$ 2.000
Auditoría fase 2	3	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.500</b>

**Elaborado por:** Autores

#### 14.2 Análisis de viabilidad económica

Dentro de este punto se realiza un análisis con tres escenarios (pesimista, previsto, optimista) los cuales reflejarán la viabilidad de la implementación, considerando el incremento de la mano de obra dentro de los costos de producción.

Posteriormente se realizará un análisis de resultados para determinar el periodo de retorno de la inversión en caso de implementarla.

**Tabla 32.** Incremento del costo de la mano de obra

MANO DE OBRA			
Personal	Cantidad	Salario	Total
Jefe de producción y calidad	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Operadores planta	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Audidores Internos	3	\$ 400,00	\$ 1.200,00
Operadores administrativos	2	\$ 400,00	\$ 800,00
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>\$ 2.200,00</b>	<b>\$ 3.400,00</b>

**Elaborado por:** Autores

**Tabla 33.** Nuevo costo de producción

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	
<b>ÁREA</b>	<b>TOTAL</b>
Materiales e insumos	\$ 3.000,00
Mano de obra	\$ 3.400,00
Servicios básicos	\$ 2.014,60
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 8.414,60</b>

Elaborado por: Autores

**Tabla 34.** Proyección de venta anual

<b>PRESUPUESTO DE INGRESO</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>PRODUCCION</b>	<b>PRECIO</b>	<b>INGRESOS MENSUALES</b>	<b>INGRESOS ANUALES</b>
2021	3420	\$ 2,20	\$ 627,00	\$ 7.524,00
	390	\$ 6,20	\$ 201,50	\$ 2.418,00
	76	\$ 6,35	\$ 40,01	\$ 480,06
2022	3420	\$ 2,21	\$ 629,85	\$ 7.558,20
	390	\$ 6,21	\$ 201,83	\$ 2.421,90
	76	\$ 6,36	\$ 40,07	\$ 480,82
2023	3420	\$ 2,22	\$ 632,70	\$ 7.592,40
	390	\$ 6,22	\$ 202,15	\$ 2.425,80
	76	\$ 6,37	\$ 40,13	\$ 481,57
2024	3420	\$ 2,23	\$ 635,55	\$ 7.626,60
	390	\$ 6,23	\$ 202,48	\$ 2.429,70
	76	\$ 6,38	\$ 40,19	\$ 482,33
2025	3420	\$ 2,24	\$ 638,40	\$ 7.660,80
	390	\$ 6,24	\$ 202,80	\$ 2.433,60
	76	\$ 6,39	\$ 40,26	\$ 483,08

Elaborado por: Autores

**Tabla 35.** Total, de implementación

<b>TOTAL DE IMPLEMENTACION</b>	<b>VALOR</b>
Costos Operativos	\$ 1.161
Costo Certificadora	\$ 3.500
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.661</b>

Elaborado por: Autores

Una vez definido los tres escenarios se realiza un análisis de retorno económico en caso de realizar la implementación.

**Tabla 36.** Utilidad bruta de la implementación

DESCRIPCIÓN	2021	2022	2023	2024	2025
INGRESOS POR VENTAS	\$ 10.636	\$ 11.168	\$ 11.726	\$ 12.312	\$ 12.928
(-)COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 7.215	\$ 7.215	\$ 7.215	\$ 7.215	\$ 7.215
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 3.421,24</b>	<b>\$ 3.953,03</b>	<b>\$ 4.511,41</b>	<b>\$ 5.097,71</b>	<b>\$ 5.713,33</b>
(-)COSTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
(-)COSTOS DE VENTAS Y TRANSPORTE	\$ 50,00				
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 1.371,24</b>	<b>\$ 1.953,03</b>	<b>\$ 2.511,41</b>	<b>\$ 3.097,71</b>	<b>\$ 3.713,33</b>

Elaborado por: Autores

Considerando el VAN y el TIR para su rentabilidad.

$T_{mar} = i + (f)$	
<b>TMAR</b>	
i=Riesgo país	7,00%
f=Inflación	2,00%
<b>Tmar</b>	<b>9,00%</b>

**Tabla 37.** Cálculo del TIR

<b>Inversión inicial</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>(\$ 4.661)</b>	\$ 1.371,24	\$ 1.953,03	\$ 2.511,41	\$ 3.097,71	\$ 3.713,33

<b>VAN</b>	<b>\$ 4.788,53</b>
<b>TIR</b>	<b>37,07%</b>
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	<b>\$ 128,03</b>

**Elaborado por:** Autores

**Tabla 38.** Periodo de recuperación de Inversión

		<b>Acumulado</b>
Año 0	<b>(\$ 4.661)</b>	
Año 1	\$ 1.371,24	\$ 1.371,24
Año 2	\$ 1.953,03	\$ 3.324,27
Año 3	<b>\$ 2.511,41</b>	<b>\$ 5.835,69</b>
Año 4	\$ 3.097,71	\$ 8.933,40
Año 5	\$ 3.713,33	\$ 12.646,73

**Elaborado por:** Autores

## 15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 15.1 Conclusiones

- Al finalizar el análisis del proceso de producción en la Asociación ASOCOLESIG, se pusieron de manifiesto los aspectos que influyen en la calidad del producto y en la fidelidad del consumidor, por lo que el modelo propuesto permitirá tener un control superior de la creación ya que se normalizará en los procesos.
- La investigación demostró que la Asociación carece de un marco de gestión de calidad correcto y organizado en la mayoría de sus procesos, lo que influye directamente en la fidelidad de los consumidores, en el control de la ejecución por parte de la autoridad, lo que ha provocado pérdidas monetarias y una gestión descontrolada de la asociación.
- El uso del Check List a la Asociación Artesanal ASOCOLESIG, permitió construir los prerequisites esenciales para la gestión de la calidad según los focos establecidos por la norma ISO 9001:2015, arrojando una consistencia del 58%, siendo el punto 8 el de mayor nivel de consistencia con un 78% y el punto 4 el de menor nivel de consistencia con un 37%.
- Para el final, este modelo se asocia a la alta dirección de la organización, resolviendo cuestiones sobre la importancia del SGC y las ventajas que se obtendrían al seguir las reglas establecidas por la norma ISO 9001:2015, además de transmitir un margen de error más amplio de control de valor, considerando factibilidad financiera que la asociación tendría en una ejecución resultante

## 15.2 **Recomendaciones.**

- Realizar una adaptación del sistema de gestión de calidad en base al tamaño organizacional y de sus procesos, ya que eso permitirá desarrollar las estrategias acordes a las necesidades y expectativas de la organización.
- Se recomienda emplear una lista de verificación del cumplimiento de la norma ISO 9001 de forma periódica para determinar el estado actual de la empresa con respecto a los requisitos de la normativa.
- Actualizar la información establecida dentro de los diferentes procesos, para así tomar acciones preventivas ante cualquier situación de contrariedad que pudiese existir.
- Dar un seguimiento al desempeño del diseño del modelo de gestión, en base a los indicadores establecidos en los procesos, con el fin de garantizar un control adecuado en la información de cada actividad llevada a cabo.
- Incursionar en la adaptación de herramientas que permitan medir la satisfacción del cliente y de sus procesos adjuntos, así como la integración de las demás normas de cumplimiento, para lograr consolidar un sistema de gestión integral.

## 16 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	
<b>Nombre del proyecto</b>	DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA ASOCIACION ARTESANAL "ASOCOLESIG" EN EL CANTÓN SIGCHOS.
<b>Autores del proyecto</b>	WILSON VALENZUELA JOHANA MEJIA
<b>Fecha de inicio</b>	Decimo Ciclo
<b>Fecha final</b>	Decimo Ciclo

Actividades	Responsables	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
		S1	S2	S3	S4												
<b>OBJETIVO 1</b>																	
Acercamiento a la empresa.																	
Determinar los lineamientos teóricos con respecto al sector lácteo.	Johana Mejia																
Analizar la aplicabilidad de los lineamientos dentro de los procesos de producción	Wilson Valenzuela																
<b>OBJETIVO 2</b>																	
Identificar los diferentes procesos de producción	Wilson Valenzuela																
Determinar las actividades en relación a cada proceso																	
Elaborar diagrama de procesos en base a la recepción de información.	Johana Mejia																
<b>OBJETIVO 3</b>																	
Definir las características internas y externas de la empresa.	Wilson Valenzuela																
Diseñar un modelo de gestión por procesos	Johana Mejia																

## 17 BIBLIOGRAFÍA

- [1] U. T. de Cotopaxi, “Políticas de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico,” *Universidad Técnica de Cotopaxi*. <https://www.utc.edu.ec/INVESTIGACIÓN/Lineas-Investigación>.
- [2] A. Manrique López, “Gestión y diseño: Convergencia disciplinar\* Management and design: Convergence disciplinar,” doi: 10.14482/pege.40.8808.
- [3] I. C. Mayo, “INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS DE CALIDAD,” 2010, Accessed: Aug. 02, 2021. [Online]. Available: <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num5/introduccion.pdf>.
- [4] “UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.”
- [5] “EL CONTROL EN LA EMPRESA.” <https://es.slideshare.net/DiomedesNunez/el-control-en-la-empresa-59939974> (accessed Aug. 02, 2021).
- [6] M. Morillo, “Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos,” *Actual. Contab. FACES. Año*, vol. 4, no. 4, 2001.
- [7] “Top 5 beneficios de la gestión por procesos que usted no conocía.” <https://www.heflo.com/es/blog/bpm/beneficios-gestion-por-procesos/> (accessed Aug. 02, 2021).
- [8] T. K. P. De La Cruz, “Gestión Por Procesos Para Mejorar La Eficiencia en la Unidad de Gestión Social del Programa Nacional de Vivienda Rural, 2018,” 2018.
- [9] P. A. Fonseca, Z. Andrés, and L. Abrew, “CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE COBRO DE UNA REVISTA CIENTÍFICA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MEDIANTE LA GESTIÓN POR PROCESOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 NUMERAL 4.4,” 2015. Accessed: Aug. 02, 2021. [Online]. Available: <http://derechodeautor.gov.co/>.
- [10] “NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD. CONTENIDO Página.”
- [11] “ISO 9000:2015(es), Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario.” <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es> (accessed Aug. 02, 2021).

- [12] “Qué es la norma ISO 9001 versión 2015 y para qué sirve.”  
<https://www.entrepreneur.com/article/307391> (accessed Aug. 02, 2021).
- [13] “Requisitos, Orientación y Correlación ISO 9001:2015: Sistemas de Gestión de ... - Antonio Oviedo - Google Libros.”  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GlaMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT91&dq=TERMINOS+Y+DEFINICIONES+DE+LA+ISO&ots=LHRjZn\\_Bnj&sig=V4oH\\_72Ag\\_OMGa\\_VAoS8465pMqw#v=onepage&q&f=true](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GlaMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT91&dq=TERMINOS+Y+DEFINICIONES+DE+LA+ISO&ots=LHRjZn_Bnj&sig=V4oH_72Ag_OMGa_VAoS8465pMqw#v=onepage&q&f=true) (accessed Aug. 02, 2021).
- [14] Organización Internacional de normalización, “Pensamiento basado en el riesgo,” p. 1, [Online]. Available: <https://www.icontec.org/wp-content/uploads/2019/08/31.-Pensamiento-basado-en-el-riesgo.pdf>.
- [15] INEN, “Instituto Ecuatoriano de Normalizacion,” *Inst. Ecuatoriano Norm.*, p. 21, 2006, Accessed: Aug. 02, 2021. [Online]. Available: [http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/149/3/03 AGP 63 NTE INEN 1340.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/149/3/03%20AGP%2063%20NTE%20INEN%201340.pdf).
- [16] D. Legislativo, “CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR,” *Regist. Of.*, vol. 449, no. 20, 2008, Accessed: Aug. 02, 2021. [Online]. Available: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec).
- [17] M. de I. y Productividad, “Más Industrias,” p. 158, 2016, Accessed: Aug. 02, 2021. [Online]. Available: [http://servicios.produccion.gob.ec/siipro/downloads/temporales/1\\_Política Industrial\\_MIPRO 2016-2025.pdf](http://servicios.produccion.gob.ec/siipro/downloads/temporales/1_Política Industrial_MIPRO 2016-2025.pdf).
- [18] “Gobierno Nacional impulsa el ‘Plan de Mejora Competitiva para la Cadena de Leche y Lácteos’ – Secretaría Nacional de Planificación.”  
<https://www.planificacion.gob.ec/gobierno-nacional-impulsa-el-plan-de-mejora-competitiva-para-la-cadena-de-leche-y-lacteos/> (accessed Aug. 02, 2021).

## Anexo A



# DELEGACIÓN DE FUNCIONES ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

Edición:	Fecha:	Emi:	Rev:	Apr:	Prox. Rev.:
DELFUN-01-ASOCOLESIG					

### 1. OBJETIVO

Definir de manera correspondiente la delegación de funciones de cada uno de los puestos de trabajo, de acuerdo al Organigrama General de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 2. ALCANCE

El contenido del siguiente documento aplica para el personal que labora dentro de la Asociación, con el fin de gestionar de una manera adecuada el tiempo.

### 3. REFERENCIAS

No. **ARCSA-DE-067-2015-GGG**; Normativa técnica sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimientos de alimentación colectiva.

### 4. DEFINICIONES

No aplica

### 5. PROCEDIMIENTO

#### 5.1. Descripción de funciones y delegación de actividades en ausencia del titular.

##### a) Gerente general

##### Principales funciones

- Planifica las actividades a desarrollarse dentro de la empresa, conjuntamente con los objetivos a corto y largo plazo.
- Comunica de manera efectiva los objetivos de la organización.

- Evalúa simultáneamente las actividades planificadas que se realizan en cada área, detectando desviaciones de cualquier tipo.
- Resuelve problemas ya sean financieros, administrativos o personales cuando se presentan de la manera más adecuada posible.
- Decide la manera de contratación, selección, capacitación y ubicación del personal adecuado para cada puesto de trabajo.
- Provee los recursos necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa.

A quien delega sus funciones en caso de ausencia

El gerente de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG” delegará sus funciones al Administrador de la empresa.

**b) Jefe de producción**

Principales funciones

- Optimiza al máximo la materia prima de la manera más eficiente.
- Organiza y coordina al personal subalterno
- Inspecciona el control de calidad y controla el correcto uso de las herramientas y maquinaria
- Planifica la compra de los recursos necesarios.
- Realiza seguimiento a los reportes de producción diario de la Asociación “ASOCOLESIG”.
- Analiza y controla las normas a las que se encuentran sometidas las empresas dedicadas a la producción de lácteos.
- Busca estrategias para la mejora de la calidad, eficiencia y eficacia.

A quien delega sus funciones en caso de ausencia

El jefe de producción en caso de ausencia delega sus funciones al asistente de producción.

**c) Asistente contable**

Principales funciones

- Recauda, envía y paga facturas, órdenes de compra, conciliar las cuentas de la empresa.

- Se encarga de procesar los recibos de la empresa, las facturas de ventas y los pagos de clientes y proveedores.
- Mantiene la información contable actualizada.
- Aprovisiona el pago de: facturas por compra (proveedores), servicios básicos, impuestos tributarios, aportaciones al Seguro Social, sueldos y extras.
- Archiva comprobantes de compra, ventas y gastos según número de secuencia.
- Maneja chequeras y Cuentas Bancarias.
- Prepara los estados financieros.
- Administra en forma adecuada los recursos financieros de la empresa.

A quien delega sus funciones en caso de ausencia

En caso de ausencia el Asistente Contable será sustituido por un Asistente Contable temporal, para de esta manera no detener las actividades financieras de la empresa.

**d) Administrador**

Principales funciones

- Formula conjuntamente con el gerente los objetivos y determina los medios para lograr alcanzarlos.
- Diseña de manera adecuada el trabajo que debe ser desarrollado, asigna los recursos de manera inmediata, y coordina las actividades.
- Designación del personal de manera idónea con respecto a su experiencia laboral.
- Ayuda a monitorear las actividades y corregir los desvíos.
- Rinde cuentas acerca de sus funciones ante los accionistas de la empresa.

A quien delega sus funciones en caso de ausencia

En caso de ausencia el Administrador delega sus funciones al Gerente ya que sus cargos ejercen actividades similares y el Gerente está en plena capacidad para poder ejercer las funciones respectivas.

#### e) **Unidad de seguridad laboral**

##### Principales funciones

- Vigila el cumplimiento de manera adecuada de las normas de seguridad
- Informa sobre los programas de seguridad laboral que se establecen en la empresa.
- Fomenta el orden y la limpieza en los lugares de trabajo ya que eso es fundamental para mantener el buen funcionamiento del lugar.
- Incentiva la cultura preventiva entre los empleados, a la vez logra concientizar que los riesgos y peligros están latentes dentro del proceso productivo.
- Informa sobre la utilización y el mantenimiento correcto de equipos de trabajo.
- Notifica sobre la utilización obligatoria de equipos de protección individual y colectiva.
- En el caso que se suscite algún tipo de accidente laboral colabora con la investigación respectiva.
- Revisa la correcta ubicación de los equipos de extinción de incendios

##### A quien delega sus funciones en caso de ausencia

La Unidad de seguridad laboral está conformada por algunas personas lo cual es favorable ya que en caso de ausencia de un miembro los demás realizarían el trabajo de manera idónea.

#### f) **Recepcionista de materia prima**

##### Principales funciones

- Planifica las entregas de materia prima e insumos, de esta manera permite realizar una inspección adecuada.
- Tiene disponible las especificaciones necesarias y órdenes de compra, registros de recepción.
- Se asegura que la materia prima cumpla con todos los estándares de calidad y características solicitadas.

#### A quien delega sus funciones en caso de ausencia

El recepcionista de materia prima en caso de ausencia delega sus funciones al jefe de producción.

#### **g) Laboratorista**

##### Principales funciones

- Conduce el procesado y tratamiento de la leche y realiza las operaciones de elaboración de yogurt, leche y otros productos similares.
- Realiza las operaciones de elaboración de productos lácteos fermentados entre otras.
- Analiza la materia prima y verifica que sea de calidad para que posteriormente se la utilice en algún proceso.
- Reconoce e identifica la presencia de proteínas, monosacáridos, polisacáridos, grasas entre otros.
- Reconoce si la materia prima ha sido adulterada o presenta algún grado de contaminación ya que luego estos alimentos serán servidos de una forma directa a nuestra mesa o entraran como una materia prima a unos procesos de flujo, con el análisis se buscan obtener datos reales o clasificar el alimento en las categorías indicadas.

#### A quien delega sus funciones en caso de ausencia

En caso de ausencia del encargado del laboratorio las funciones se delegan para un laboratorista suplente.

#### **h) Operarios**

##### Principales funciones

- Realizan y conducen las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.
- Conducen y controlan las operaciones de elaboración de leches de consumo y similares.
- Conducen y controlan las operaciones de elaboración de productos lácteos, yogures y leches fermentadas.

- Conducen y controlan las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos.
- Se encargan de las funciones que se les designe de manera exitosa.

#### A quien delega sus funciones en caso de ausencia

Las funciones entre los operarios son compartidas ya que cada uno sabe realizar una serie de actividades, y están relacionados perfectamente con el proceso que se realiza para la elaboración de productos lácteos.

## **6. RESPONSABILIDADES**

Todo el personal antes mencionado es responsable de que los procesos productivos se lleven a cabo de manera ininterrumpida y sin novedad alguna, de eso depende el éxito y crecimiento económico de la empresa.

## **7. FORMATOS**

No aplica

## **8. ETIQUETAS**

No aplica.



## SELECCIÓN DEL PERSONAL ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

Código:	Fecha :	Emi. :	Rev.:	Apr.:	Prox.Rev
SP-01 ASOCOLESIG					

### 1. OBJETIVOS

Establecer un procedimiento que permita realizar la correcta selección de personal de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos aspirantes a trabajadores de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 3. REFERENCIAS

**ISO 9001:2015**

**ISO 45001**

**NTE INEN 2537**

**CODIGO DEL TRABAJO**

### 4. DEFINICIONES

**Selección de personal:** es el proceso que permite elegir a tu empleado ideal de entre los postulantes.

**Persona capacitada:** es toda persona que dispone de los conocimientos técnicos necesarios para comprobar equipos de trabajo y sistemas que requieren supervisión.

**Salario:** dinero que recibe una persona de la empresa o entidad para la que trabaja en concepto de paga, generalmente de manera periódica.

## **5. PROCEDIMIENTO**

### **5.1. Generalidades**

El proceso de selección del personal hace referencia a la totalidad de la elección, aquí se mencionan todas las fases o etapas que el candidato debe superar para ser elegido a continuación se mencionan las más importantes:

- La persona encargada de planificar todo es el gerente.
- Adecuarse a la cultura organizacional
- Periodo de evaluación de acuerdos a ciertos criterios establecidos
- Seguimiento del nuevo personal.

### **5.2. Aceptación de personal**

Se solicitará el ingreso del personal con sus respectivos datos, los requisitos obligatorios son: Razón social, RUC, dirección actualizada y teléfonos, es decir el CV p curriculum vitae.

### **5.3. Periodo de selección, clasificación, evaluación y aprobación**

Una vez elegida la persona ideal para ser miembro de la empresa, se le procede a colocar en el área respectiva a la que pertenece, de acuerdo a sus habilidades y capacidades.

### **5.4. Vigencia de la evaluación**

La vigencia será de acuerdo al desempeño entregado. Si se renueva contratos los periodos de vigencia podrán ser acortados en función al desempeño mostrado por el empleado.

### **5.5. Seguimiento del personal**

Esto se realiza en cada producción del producto o materia prima, si durante estos eventos se producen percances perjudiciales, la persona será considerada fuera de la empresa.

## **6. RESPONSABLES**

El gerente es el responsable de elegir y seleccionar su personal de la manera más adecuada posible.

## **7. FORMATOS**

No contiene.



**DESARROLLO TECNOLÓGICO ASOCIACIÓN  
ARTESANAL “ASOCOLESIG”**

<b>Código:</b>	<b>Fecha :</b>	<b>Emi. :</b>	<b>Rev.:</b>	<b>Apr.:</b>	<b>Prox.Rev</b>
DTEC-01					

### **1. OBJETIVOS**

Crear pautas que ayuden al desarrollo tecnológico de la organización, con el fin de mejorar el proceso productivo de lácteos dentro de la Asociación.

### **2. ALCANCE**

Este procedimiento se aplica a toda la maquinaria que se encuentra en la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### **3. REFERENCIAS**

No. ARCSA-DE-067-2015-GGG; Normativa técnica sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimientos de alimentación colectiva.

ISO 9001:2015

ISO 45001

NTE INEN 2537

### **4. DEFINICIONES**

- **Desarrollo:** significa crecimiento, aumento, reforzamiento, progreso, desenvolvimiento o evolución de algo. Designa la acción y efecto de desarrollar o desarrollarse.
- **Tecnología:** es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales.

- **Máquina:** es un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía, o realizar un trabajo con un fin determinado.
- **Desarrollo Tecnológico:** uso sistemático del conocimiento y la investigación dirigidos hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.

## 5. PROCEDIMIENTO

Los equipos con que cuenta la empresa garantizan al trabajador realizar las actividades de producción de acuerdo a lo previsto, además de contribuir al control de los procesos, lo cual permite elaborar productos con una calidad acorde a las necesidades del cliente, los mismos que son detallados a continuación.

Cantidad	Descripción	Tipo de Mantenimiento
3	Balanzas	Calibración
3	Bombas (Agua/Recepción de leche/Crema/Suero)	Limpieza
1	Caldero	Preventivo/Limpieza
1	Compresor	Preventivo/Limpieza
2	Empacadora al vacío	Preventivo/Limpieza
3	Equipo de enfriamiento	Preventivo/Calibración
2	Tinas de cuajada	Limpieza
5	Tableros de control	Preventivo
1	Analizador de leche	Calibración/Limpieza
3	Computadores de escritorio	Formateo/Limpieza
1	Etiquetadora	Limpieza
2	Impresora	Limpieza
1	Prensadora	Limpieza
1	Tina de Salmuera	Limpieza

El procedimiento que se realiza para el correcto análisis de cada maquinaria es el siguiente:

- Identificación de la maquinaria correspondiente en la hoja de estado de maquinaria.
- Descripción del estado y las características en las que se encuentra la maquinaria.
- Indicar si necesita algún tipo de mantenimiento.
- Indicar exactamente cuál es el problema que presenta la maquinaria.
- Levantar un informe donde detalle de manera adecuada el estado de la maquinaria y las acciones a tomarse para su respectivo procedimiento.

## 6. RESPONSABILIDADES

Las personas encargadas de realizar y hacer cumplir los requisitos son el jefe de producción, y el ayudante de producción el cual es quien tomara anotaciones sobre el comportamiento de la maquinaria.

## 7. FORMATOS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Estado de maquinaria	X		X	X	Ayudante de producción	Administración



## EVALUACION Y APROBACIÓN DE PROVEEDORES ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

<b>Código:</b>	<b>Fecha :</b>	<b>Emi. :</b>	<b>Rev.:</b>	<b>Apr.:</b>	<b>Prox.Rev</b>
<b>EVAPROV-01</b> <b>ASOCOLESIG</b>					

### 1. OBJETIVOS

Establecer un procedimiento que permita definir el criterio para la evaluación y aprobación de proveedores de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los proveedores de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 3. REFERENCIAS

**No. ARCSA-DE-067-2015-GGG;** Normativa técnica sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimientos de alimentación colectiva.

**ISO 9001:2015**

**ISO 45001**

**NTE INEN 2537**

### 4. DEFINICIONES

**Proveedor:** es una persona física que suministra a una empresa las existencias necesarias o materia prima para ejercer su actividad económica.

**Proveedores tipo “A”:** son críticos, es decir que se debe realizar una serie de procedimientos para ser más eficientes, evitando así una posible rotura de desabastecimiento.

**Proveedores tipo “B”:** son medianamente críticos.

**Proveedores tipo “C”:** no son críticos

**Precio:** este es un criterio a considerar al momento de elegir un proveedor el precio depende de la calidad del producto o materia prima que ofrezca el mismo.

**Pago:** es lo que se conoce como cancelación por un producto o materia prima adquirida, las facilidades de pago que brinda un proveedor es esencial al momento de elegir uno.

## **5. PROCEDIMIENTO**

### **5.1. Generalidades**

El sistema consta de 3 etapas que se mencionan a continuación:

- Aceptación del proveedor dentro del sistema de gestión
- Periodo de evaluación de acuerdos a ciertos criterios establecidos
- Seguimiento del proveedor.

### **5.2. Aceptación de proveedores**

Se solicitará el ingreso del proveedor con sus respectivos datos, si son proveedores locales los requisitos obligatorios son: Razón social, RUC, dirección actualizada y teléfonos.

### **5.3. Evaluación de la necesidad de mayor información**

La persona encargada reunirá el material necesario y conveniente sobre cada proveedor, posteriormente se realiza reuniones donde se dan a conocer los antecedentes o información recabada de cada proveedor, misma que es sometida a evaluación y calificada como satisfactoria o no.

#### **5.3.1. Evaluación de las instalaciones del proveedor**

Un representante del departamento de compras podrá visitar a un proveedor potencial con el fin de formarse una opinión mediante la observación directa, respecto al equipo y al personal del proveedor. Se considera una práctica sana que tales visitas sean realizadas en equipo, junto con los expertos técnicos y financieros, cuando se desee efectuar una evaluación más completa de una empresa y sus productos.

### **5.3.2. Evaluación de muestras de productos**

Las muestras que se reciben se identificarán de manera conveniente con los datos del proveedor y fecha, posterior a esto se realizan evaluaciones para ser aprobadas o no.

### **5.4. Periodo de selección, clasificación, evaluación y aprobación**

Si es el caso de un proveedor nuevo no Certificado se evalúa de acuerdo a lo siguiente: Información del Área que solicita el servicio sobre trabajos realizados en otras empresas, documentos que confirmen ser empresa fiable (datos importantes de la empresa) y de prestigio, evaluación de propuestas técnico económicas.

Posteriormente se procede a la Evaluación.

Si se aprueba la propuesta, se procede a emitir los Contratos respectivos.

### **5.5. Vigencia de la evaluación de proveedores**

La vigencia será de 2 años, contados a partir de la aprobación del presente procedimiento. Los periodos de vigencia podrán ser acortados en función al desempeño mostrado por el proveedor.

### **5.6. Seguimiento del proveedor**

Esto se realiza en cada entrega del producto o materia prima, si durante estos eventos se producen percances como incumplimientos o desabastecimientos se le informa al proveedor. Existen dos tipos de incumplimientos:

**Incumplimiento mayor:** si el proveedor afecta de manera directa al producto o servicio.

**Incumplimiento menor:** cuando se relaciona con un aspecto del proceso de la entrega.

### **5.7. Exclusión del sistema**

Se realiza cuando el proveedor que fue aprobado con anterioridad tiene 3 o más incumplimientos mayores siendo esto motivo suficiente para la exclusión del mismo.

Se indica que 3 incumplimientos menores equivalen a un incumplimiento mayor, la exclusión debe ser informada por medio de correo al gerente de la empresa y al proveedor indicando detalladamente los motivos.

### **5.8. Reunión de calificación de proveedores**

Las autoridades pertinentes realizan las calificaciones luego de analizar a cada proveedor, se procede a informar mediante correo electrónico la decisión tomada, se califica en un rango de 0 a 100%, los proveedores que obtengan menos de la mitad del porcentaje deberán tomar medidas necesarias o correctivas con el fin de seguir trabajando con la empresa a la cual proveen su producto, de lo contrario la empresa se encargara de buscar alternativas en el mercado local o nacional.

## **6. FORMATOS**

Si contiene.



## RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

Código:	Fecha :	Emi. :	Rev.:	Apr.:	Prox.Rev
RMP-01					

### 1. OBJETIVOS

Crear pautas que ayuden a la recepción de la leche que ingresa a la organización, con el fin de verificar que la leche ingresada se encuentra sujeta de acuerdo a los requerimientos hechos a los proveedores.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a toda la materia prima que receipta la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 3. REFERENCIAS

No. ARCSA-DE-067-2015-GGG; Normativa técnica sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimientos de alimentación colectiva.

ISO 9001:2015

ISO 45001

NTE INEN 2537

### 4. DEFINICIONES

**Materia prima:** Material el cual sufre una transformación durante su proceso de producción.

**Recepción:** Actividad de receiptar los materiales adquiridos por la empresa a algún proveedor.

**Leche:** Producto para elaborar lácteos.

**Muestra:** Es una parte pequeña y representativa que se utiliza para analizar las características de un lote de producción.

**Jefe de producción:** Es la persona encargada de todo lo relacionado con los procesos de producción que tiene la empresa.

**Proveedores:** Son personas o empresas los cuales se encargan de proveer de materia prima a la empresa.

**Control de laboratorio:** Proceso en el cual se controla la calidad de la materia prima que son utilizadas para la producción.

## 5. PROCEDIMIENTO

- Lo primero que se realiza es receptar datos de chofer y vehículo que transporta la leche.
- Receptar las guías de remisión de los proveedores
- Toma las muestras de la materia prima para su posterior control
- Registra los datos obtenidos de los análisis del laboratorio
- Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad de la leche de acuerdo a la entidad o norma que lo regule.
- Verificar cumplimiento de parámetros de calidad de la leche
- Aprobación de la leche ingresada a la planta
- Finalmente se procede a almacenar la materia prima es decir la leche en un tanque.

## 6. RESPONSABILIDADES

Las personas encargadas de realizar y hacer cumplir los requisitos son el laboratorista, y el ayudante de producción el cual es quien recepta la materia prima.

## 7. FORMATOS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Guías de proveedores de leche		X	X		Encargado de Laboratorio	Administración
Registro de control de laboratorio	X		X	X	Encargado de Laboratorio	Control de laboratorio



## PROCESAMIENTO DE PEDIDOS ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

Código:	Fecha :	Emi. :	Rev.:	Apr.:	Prox.Rev
PROC-PD 01					

### 1. OBJETIVOS

Crear pautas que ayuden al procesamiento de pedidos que se dan en la organización, con el fin de verificar que los despechos sean realizados de la mejor manera posible.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el producto que sale de la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 3. REFERENCIAS

No. ARCSA-DE-067-2015-GGG; Normativa técnica sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimientos de alimentación colectiva.

ISO 9001:2015

ISO 45001

NTE INEN 2537

### 4. DEFINICIONES

- **El procesamiento del pedido:** está representado por el número de actividades incluidas en el ciclo del pedido del cliente.
- **Cliente:** la persona que compra habitualmente en la misma empresa.
- **Pedido:** es el acto y la consecuencia de pedir: desear, requerir o exigir algo.

- **La satisfacción del cliente:** se puede definir como el sentimiento o la actitud del cliente hacia un producto, una empresa o un servicio prestado por una empresa.

## 5. PROCEDIMIENTO

En la Asociación ASOCOLESIG, se realiza el procesamiento de pedidos de manera diaria y personalmente no existe un procedimiento específico o establecido, por lo cual a continuación se plantea el siguiente:

- **Preparación del pedido**
- **Transmisión del pedido**
- **Entrada del pedido**
  - Decodificar la información del pedido, como descripción del artículo y número, cantidad y precio
  - Verificación del stock disponible
  - Actualización de la ficha del cliente, si fuera necesario
  - Comprobación de la situación crediticia del cliente;
  - Transcripción de la información del pedido según sea necesario
  - Misión de documentos que acompañan el pedido.
- **Surtido del pedido**
  - obtener los productos desde el almacenamiento.
  - acondicionamiento de los productos (embalaje) para el envío
- **Condiciones de despacho**
  - Por orden de llegada
  - Primero los pedidos más pequeños, menos complicados.
  - Primero los pedidos más pequeños, menos complicados.
  -

## 6. RESPONSABILIDADES

Las personas encargadas del procesamiento de pedidos es la auxiliar de contabilidad ya que es quien organiza y ayuda a realizar el despacho del producto lácteo.

## 7. FORMATOS

No contiene.



## MARKETING Y VENTAS ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

Código:	Fecha :	Emi. :	Rev.:	Apr.:	Prox.Rev
MRK-V O1					

### 1. OBJETIVOS

Establecer mediante qué medios se va a dar a conocer el producto lácteo que elabora la Asociación.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el producto lácteo generado por la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 3. REFERENCIAS

No. ARCSA-DE-067-2015-GGG; Normativa técnica sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimientos de alimentación colectiva.

ISO 9001:2015

ISO 45001

NTE INEN 2537

### 4. DEFINICIONES

- **Marketing:** es aquel que analiza la gestión comercial de las empresas con el objetivo de captar, retener y fidelizar a los clientes a través de la satisfacción de sus necesidades.
- **Ventas:** son las actividades realizadas para incentivar potenciales clientes a realizar una determinada compra.
- **Canal de comunicación:** por donde transitan las informaciones, estableciendo un enlace entre el emisor y el receptor.

- **Redes sociales:** son estructuras formadas en Internet por personas u organizaciones que se conectan a partir de intereses o valores comunes.
- **Digital:** es un término asociado a la tecnología, aunque inicialmente se usaba para denotar todo lo referente a los dedos, se comenzó a utilizar cuando la ciencia tecnológica hizo su presencia en los diferentes campos en los que se le conoce.

## **5. PROCEDIMIENTO**

- Lo primero que se realiza es receptar toda la información de la Asociación y de los productos que se produce en la misma.
- Registra los datos obtenidos en una página digital o red social para de esa manera llegar a los clientes.
- Verificar que la información este bien especificada, y sea de relevancia para el cliente.
- Aprobación de parte de la gerencia para postear la página de manera pública.
- Finalmente se procede a almacenar la información y los datos que se van a especificar en la página a futuro.

## **6. RESPONSABILIDADES**

Las personas encargadas de realizar y encargarse de la página son el gerente, y el auxiliar de contabilidad.

## **7. FORMATOS**

No contiene.



## CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

Código:	Fecha :	Emi. :	Rev.:	Apr.:	Prox.Rev
GBPM-CPNC					

### 1. OBJETIVOS

Establecer correctamente una metodología que ayude al tratamiento del producto no conforme, con el objetivo de garantizar que ese producto no se vuelva a distribuir a los clientes.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el producto producido y distribuido por la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”.

### 3. REFERENCIAS

No. ARCSA-DE-067-2015-GGG; Normativa técnica sanitaria unificada para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte de alimentos y establecimientos de alimentación colectiva.

ISO 9001:2015

ISO 45001

NTE INEN 2537

### 4. DEFINICIONES

**Producto no conforme:** Es un producto que no cumple con las especificaciones de la empresa o por el cliente.

**Producto defectuoso:** Es aquel que no cumpla con las especificaciones determinadas por la empresa y no puede ser comercializado.

**Segregar:** Separar los productos buenos de los defectuosos.

## 5. PROCEDIMIENTO

- Recibe la notificación del producto no conforme para que sea devuelto a la planta
- El o los encargados deben analizar las causas que originaron que el producto no cumpla con los estándares de Calidad
- Se debe controlar que los productos no conformes sean identificados y marcados adecuadamente.
- Identifica la etapa del proceso en el que se da el producto no conforme
- Identifica el producto no conforme con los análisis físico-químicos
- Se ordena la separación del producto no conforme de los productos aceptables
- Dispone del destino final del producto no conforme ya sea como materia prima, producto en proceso o producto terminado
- Segrega el producto no conforme usando tarjetas de color rojo con el formato establecido en la empresa
- Se dispone del producto no conforme, teniendo en cuenta las fichas técnicas del producto
- Se procede a tabular los resultados para obtener un porcentaje de producto no conforme
- Se registran los resultados en los debidos registros
- De una manera u otra se retribuye el daño ocasionado al cliente por el producto no conforme.

## 6. RESPONSABLES

Los responsables del control del producto no conforme son el jefe de producción, el gerente y el asistente contable.

## 7. FORMATOS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de control de producto no conforme	X		X	X	Encargados de producción	Producción / Administración

Anexo B. Diagnóstico de evaluación ISO 9001:2015

DIAGNOSTICO DE EVALUACION SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGÚN NTC ISO 9001-2015					
<p><b>CRITERIOS DE CALIFICACION:</b> A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fase de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema); B. cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase del Hacer del sistema); C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase de identificación y Planeación del sistema); D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).</p>					
No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALLIFICACION			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>					
<b>4.1 COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO</b>		10	5	3	0
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.			3	
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.			3	
<b>4.2 COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>					
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.			3	
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.			3	
<b>4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</b>					
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica		5		
6	El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?			3	
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestion.		5		
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestion?		5		
<b>4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS</b>					
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización		5		
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestion de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.			3	

11	Se mantiene y conserva informacion documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.			3	
<b>SUBTOTAL</b>		0	20	21	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>		<b>37%</b>			
<b>5. LIDERAZGO</b>					
<b>5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL</b>					
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.	10			
<b>5.1.2 Enfoque al cliente</b>					
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes de determinan y se cumplen.		5		
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfaccion del cliente.			3	
<b>5.2 POLITICA</b>					
<b>5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA</b>					
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.		5		
<b>5.2.2 Comunicación de la política de calidad</b>					
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.	10			
<b>5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>					
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.			3	
<b>SUBTOTAL</b>		20	10	6	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>		<b>60%</b>			
<b>6. PLANIFICACION</b>					
<b>6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>					
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.			3	
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.			3	
<b>6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS</b>					
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestion?			3	
4	Se manatiene informacion documentada sobre estos objetivos			3	
<b>6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS</b>					
5	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?				0
<b>SUBTOTAL</b>		0	0	12	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>		<b>24%</b>			
<b>7. APOYO</b>					
<b>7.1 RECURSOS</b>					
<b>7.1.1 Generalidades</b>					

1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, mediambientales y de infraestructura)	10				
<b>7.1.5 Recursos de seguimiento y medicion</b>						
<b>7.1.5.1 Generalidades</b>						
2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?	10				
<b>7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones</b>						
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.		5			
<b>7.1.6 Conocimientos de la organización</b>						
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.	10				
<b>7.2 COMPETENCIA</b>						
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria	10				
<b>7.3 TOMA DE CONCIENCIA</b>						
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.		5			
<b>7.4 COMUNICACIÓN</b>						
7	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.				0	
<b>7.5 INFORMACION DOCUMENTADA</b>						
<b>7.5.1 Generalidades</b>						
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.		5			
<b>7.5.2 Creacion y actualizacion</b>						
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.		5			
<b>7.5.3 Control de la informacion documentada</b>						
10	Se tiene un procedimiento para el control de la informacion documentada requerida por el SGC.		5			
		<b>SUBTOTAL</b>	40	25	0	0
			<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>			<b>65%</b>
<b>8. OPERACIÓN</b>						
<b>8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL</b>						
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provision de servicios.	10				
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.		5			
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.		5			

4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.		5		
<b>8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>					
<b>8.2.1 Comunicación con el cliente</b>					
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.	10			
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.	10			
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	10			
<b>8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios</b>					
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.	10			
<b>8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios</b>					
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.	10			
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.	10			
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	10			
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	10			
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.	10			
<b>8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios</b>					
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.	10			
<b>8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>					
<b>8.3.1 Generalidades</b>					
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de los servicios.	10			
<b>8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo</b>					
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.		5		
<b>8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo</b>					
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios.		5		
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.		5		
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.		5		
<b>8.3.4 Controles del diseño y desarrollo</b>					
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.		5		

21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.		5		
22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.		5		
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación		5		
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.		5		
<b>8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo</b>					
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas		5		
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios		5		
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación		5		
28	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.	10			
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.		5		
<b>8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo</b>					
30	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios		5		
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.		5		
<b>8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE</b>					
<b>8.4.1 Generalidades</b>					
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.	10			
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	10			
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	10			
35	Se conserva información documentada de estas actividades	10			
<b>8.4.2 Tipo y alcance del control</b>					
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.		5		
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.		5		
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.		5		

39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.		5		
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.		5		
<b>8.4.3 Información para los proveedores externos</b>					
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.		5		
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.		5		
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.		5		
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.		5		
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.		5		
<b>8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO</b>					
<b>8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio</b>					
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	10			
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.	10			
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.	10			
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados	10			
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.	10			
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.	10			
52	Se controla la designación de personas competentes.	10			
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.	10			
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.	10			
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	10			
<b>8.5.2 Identificación y trazabilidad</b>					
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.	10			
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	10			
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.	10			
<b>8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos</b>					

59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.	10			
60	Se Identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.	10			
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algun otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10			
<b>8.5.4 Preservacion</b>					
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	10			
<b>8.5.5 Actividades posteriores a la entrega</b>					
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	10			
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	10			
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.		5		
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.		5		
67	Considera los requisitos del cliente.	10			
68	Considera la retroalimentación del cliente.		5		
<b>8.5.6 Control de cambios</b>					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.		5		
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.		5		
<b>8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.	10			
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	10			
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	10			
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.		5		
<b>8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES</b>					
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.	10			
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	10			
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	10			

78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras	10			
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	10			
<b>SUBTOTAL</b>		450	170	0	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>		<b>78%</b>			
<b>9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>					
<b>9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION</b>					
<b>9.1.1 Generalidades</b>					
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.	10			
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados validos.		5		
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.		5		
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.		5		
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.		5		
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.	10			
<b>9.1.2 Satisfaccion del cliente</b>					
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	10			
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.	10			
<b>9.1.3 Analisis y evaluacion</b>					
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.		5		
<b>9.2 AUDITORIA INTERNA</b>					
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.		5		
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.	10			
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.	10			
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.	10			
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	10			
15	Asegura que los resultados de las auditorias se informan a la dirección.	10			
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.	10			

17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	10			
<b>9.3 REVISION POR LA DIRECCION</b>					
<b>9.3.1 Generalidades</b>					
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.		5		
<b>9.3.2 Entradas de la revision por la direccion</b>					
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.		5		
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.		5		
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.		5		
22	Considera los resultados de las auditorías.		5		
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.			3	
24	Considera la adecuación de los recursos.	10			
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.			3	
26	Se considera las oportunidades de mejora.	10			
<b>9.3.3 Salidas de la revision por la direccion</b>					
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.	10			
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.	10			
29	Incluye las necesidades de recursos.	10			
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.	10			
<b>SUBTOTAL</b>		170	55	6	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>		<b>77%</b>			
<b>10. MEJORA</b>					
<b>10.1 Generalidades</b>					
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.		5		
<b>10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA</b>					
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.	10			
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.	10			
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.	10			

5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	10			
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.				0
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.		5		
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.		5		
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.		5		
<b>10.3 MEJORA CONTINUA</b>					
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.		5		
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.		5		
<b>SUBTOTAL</b>		40	30	0	0
<b>Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)</b>		<b>64%</b>			
<b>RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD</b>					
<b>NUMERAL DE LA NORMA</b>		<b>% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION</b>		<b>ACCIONES POR REALIZAR</b>	
<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>		<b>37%</b>		<b>IMPLEMENTAR</b>	
<b>5. LIDERAZGO</b>		<b>60%</b>		<b>MEJORAR</b>	
<b>6. PLANIFICACION</b>		<b>24%</b>		<b>IMPLEMENTAR</b>	
<b>7. APOYO</b>		<b>65%</b>		<b>MEJORAR</b>	
<b>8. OPERACIÓN</b>		<b>78%</b>		<b>MEJORAR</b>	
<b>9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>		<b>77%</b>		<b>MEJORAR</b>	
<b>10. MEJORA</b>		<b>64%</b>		<b>MEJORAR</b>	
<b>TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION</b>		<b>58%</b>			
<b>Calificación global en la Gestion de Calidad</b>		<b>MEDIO</b>			

Anexo C. Matriz de riesgos

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS															
MACRO PROCESOS	PROCESOS	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		PROBABILIDAD					CONSECUENCIA					ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ACCIONES DE CONTROL DEL RIESGO
		RIESGO	PROVENIENTE	R	PP	P	MP	CS	D	ME	MO	MA	C		
1. Estratégicos	1.1 Gestión de Buenas Prácticas de Manufactura.	Incumplimiento de reglamento de higiene	Interno		X							X		Medio	Capacitaciones en BPM
		Uso inadecuado de químicos para la limpieza	Interno		X								X	Alto	Capacitación en limpieza y desinfección
		Uso erróneo de etiquetas en químicos	Interno				X						X	Muy Alto	Capacitación en almacenamiento, fichas de seguridad y etiquetado
		Falta de información en los procesos.	Interno		X					X				Bajo	Implementación de canales de comunicación.
		Incumplimiento de señalética para químicos y combustibles	Interno	X									X	Medio	Capacitación en almacenamiento, fichas de seguridad y etiquetado
	1.2 Gestión Ambiental	Identificación incorrecta del tipo de desechos orgánicos.	Interno		X							X		Bajo	Capacitación en desechos orgánicos
		Identificación incorrecta del tipo de desechos inorgánicos.	Interno		X							X		Bajo	Capacitación en desechos inorgánicos
		Identificación incorrecta del tipo de desechos de laboratorio	Interno		X								X	Medio	Cumplimiento de norma INEN
		Mal funcionamiento de rejillas para la evacuación del suero	Interno		X								X	Medio	Implementación de canales de comunicación.
		Materia prima no cumple con requerimientos de calidad	Externo		X							X	Alto	Cumplimiento de norma INEN	

2. Operativos	2.1 Recepción de materia prima	Limpieza y desinfección inadecuada de equipos para almacenamiento de materia prima	Interno		X						X		Medio	Cumplimiento de cronograma de limpieza y desinfección
	2.2 Pasteurización	Excesos de temperatura en el área de pasteurización	Externo			X					X		Alto	Cumplimiento de cronograma de mantenimientos preventivos correctivos
		Mal control del pH para verificación de limpieza	Externo		X						X		Medio	Capacitación al personal en estandarización de procesos
	2.3 Producción	Negligencia del personal al momento añadir los aditivos e insumos	Interno	X					X				Bajo	Capacitación al personal en estandarización de procesos
		Incumplimiento de verificación de pH en la producción - cuajada y prensa	Interno		X					X			Medio	Capacitación al personal en estandarización de procesos
	2.4 Empaquetado	Codificación errónea en las fechas de vencimiento y elaboración	Interno		X						X		Medio	Inspección de producto terminado para ser liberado
		Láminas o fundas sin codificar	Interno	X							X		Medio	Inspección de producto terminado para ser liberado
	2.5 Almacenamiento	Controles de temperatura fuera de rango	Interno			X					X		Alto	Verificaciones internas por termómetro patrón
		Productos mal empaquetados	Interno		X						X		Medio	Inspección de producto terminado para ser liberado

**Anexo D. Caracterización de los procesos**

		<b>Caracterización de procesos</b>		<b>Código:</b>	GBPM-CP 1
				<b>Versión:</b>	01
				<b>Fecha aprobación:</b>	
<b>Proceso</b>	Gestión Buenas Prácticas de Manufactura		<b>Responsables</b>	Gerencia/Administración	
<b>Objetivo del proceso</b>	Cumplir con los procedimientos y normas mediante la aplicación de normativas que ayuden a la preservación de la limpieza y sanidad en los alimentos que se producen en la planta		<b>Alcance</b>	Dar seguimiento a los procesos de fabricación de modo que cumplan con los requisitos de las normas establecidas y de esta manera garantizar la inocuidad de los alimentos procesados en la planta	
<b>Indicador</b>	Porcentaje de requisitos cumplidos				
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>
<b>Interno</b> - Todos los procesos  <b>Externo</b> - Organismos de control	- Necesidades de las partes interesadas.  -Necesidades de encargados de los procesos.	<b>P</b>	- Identificar los requisitos que establecen las normas  - Identificar los registros necesarios  - Identificar los riesgos en los procesos  - Planificar limpieza	- Indicadores de cumplimiento de normativas  - Planificación de limpieza y mantenimiento  - Indicadores	<b>Interno</b> - Todos los colaboradores de la empresa  <b>Externo</b> - Partes interesadas  - Organismos de regulación

			de toda la planta	de calidad en los procesos	y control
		<b>H</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con los requisitos de la norma establecida</li> <li>- Realizar los registros de todos los procesos</li> <li>- Cumplir con la limpieza de la planta</li> </ul>		
		<b>V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar cumplimiento de normas establecidas para los procesos</li> <li>- Controlar que se lleven a cabo todos los registros</li> <li>- Verificar limpieza de la planta</li> </ul>		
		<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar acciones correctivas</li> <li>- Difundir cambios de</li> </ul>		

			actividades para la mejora		
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de cada proceso</li> <li>- Planificaciones</li> <li>-Evaluaciones de desempeño</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fallos en las actividades a realizarse</li> <li>- Irregularidades en cumplimiento de normativas</li> <li>- No cumplir con la planificación establecida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales de oficina</li> <li>- Factor humano</li> <li>- Equipos tecnológicos como computadores, proyectores</li> <li>- Presupuesto para la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar cumplimiento de requisitos de normativa</li> <li>- Verificar controles de registros</li> </ul>	
<b>Registros de control</b>		<b>Requisitos normativos</b>		<b>Procesos relacionados</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de registros</li> <li>- Indicadores de cumplimiento</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 9001:2015</li> <li>- Normas INEN</li> <li>- Requisitos ARCSA</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos de apoyo y operativos de la empresa</li> </ul>	
<b>Elaborado por:</b> Johana Mejía & Wilson Valenzuela		<b>Revisado por:</b> Sr. Jesús Doicela		<b>Aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

		<b>Caracterización de procesos</b>	<b>Código:</b>	GA-CP 2	
			<b>Versión:</b>	01	
			<b>Fecha aprobación:</b>		
<b>Proceso</b>	Gestión Ambiental		<b>Responsables</b>	Administración	
<b>Objetivo del proceso</b>	Conseguir y mantener un buen comportamiento ambiental, estableciendo reglas o políticas con el objetivo de dar cumplimiento a las cuestiones legales y medioambientales que le imponen a la empresa		<b>Alcance</b>	Identificar, prevenir y controlar los impactos ambientales que generan las actividades, servicios y productos que lleva a cabo la organización.	
<b>Indicador</b>	Cantidad de desechos evacuados				
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>
<b>Interno</b> - Todos los empleados  <b>Externo</b> - Organismos de control ambiental	- Necesidades de los trabajadores - Necesidades de organismos de control ambiental	<b>P</b>	- Identificar los procesos que generan impacto ambiental - Identificar la cantidad de desperdicios producida - Identificar medidas de corrección para los impactos	- Indicadores de cumplimiento de normativas - Planificación de limpieza y mantenimiento - Registros de cumplimiento con el medio ambiente	<b>Interno</b> - Todos los colaboradores de la empresa  <b>Externo</b> - Partes interesadas - Organismos de regulación y control ambiental

		<b>H</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con los reglamentos ambientales</li> <li>- Realizar controles de desperdicios en la planta</li> <li>- Cumplir con la limpieza en la organización</li> </ul>		
		<b>V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar cumplimiento de reglamento ambiental</li> <li>- Controlar los desperdicios</li> <li>- Verificar limpieza de la planta</li> </ul>		
		<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuir impacto ambiental por parte de la empresa</li> </ul>		

			- Verificar controles de desperdicios	
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>
-Evaluaciones de gestión ambiental		- Incumplimiento de normativas ambientales - No llevar registro de evacuación de desechos	- Materiales de oficina - Factor humano - Equipos de limpieza - Presupuesto para la empresa	- Verificar cumplimiento de registros ambientales - Control de desechos producidos
<b>Registros de control</b>		<b>Requisitos normativos</b>		<b>Procesos relacionados</b>
- Indicadores de cumplimiento ambiental		- ISO 9001:2015 - Normas INEN - Ministerio del Ambiente		Procesos de apoyo y operativos de la empresa
<b>Elaborado por: Sr.</b> Johana Mejía & Wilson Valenzuela		<b>Revisado por:</b> Sr. Jesús Doicela		<b>Aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela
<b>Cargo:</b> Estudiantes		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta
<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>

	<b>Caracterización</b>	<b>Código:</b>	RMP-CP 3
--	------------------------	----------------	----------



			<b>de procesos</b>		<b>Versión:</b>	01
					<b>Fecha aprobación:</b>	
<b>Proceso</b>	Recepción de Materia Prima		<b>Responsables</b>	Administración/Encargado de bodega		
<b>Objetivo del proceso</b>	Recibir la materia prima y controlar los pedidos de la misma con el fin de asegurar los productos y cantidades pedidas por la empresa		<b>Alcance</b>	Controlar la materia prima que ingresa a la empresa		
<b>Indicador</b>	Total de materia prima recibida					
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>	
<b>Interno</b> - La empresa  <b>Externo</b> - Proveedores	Insumos, aditivos, químicos, equipos de protección personal, leche	<b>P</b>	- Planificar orden de pedidos de materia prima - Identificar la cantidad de materia prima necesaria	-Planificaciones de orden de pedidos de materia prima - Registros de recepción de materia prima	<b>Interno</b> - Todos los colaboradores de la empresa  <b>Externo</b> - Proveedores	
		<b>H</b>	- Preparar lugar de descarga de materia prima - Seleccionar			

			tipo de materia prima recibida - Registrar cantidad recibida		
		<b>V</b>	- Verificar lista de registro de pedidos - Verificar cantidad y calidad de materia prima - Verificar guías de remisión		
		<b>A</b>	- Actualizar inventarios de materia prima - Controlar guías de remisión		
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
- Registro de materia prima recibida		- Entrega de materia prima a destiempo - Mala calidad de materia prima recibida	- Materiales de oficina - Factor humano - Equipos de carga, descarga y control de	- Verificar lista de pedidos de materia prima - Control de cantidad y calidad de materia prima	

	- No realizar pedido con anterioridad	calidad - Presupuesto para la empresa	
<b>Registros de control</b>	<b>Requisitos normativos</b>		<b>Procesos relacionados</b>
- Registro de cantidad de materia prima recibida	- ISO 9001:2015 - Normas INEN		Procesos de apoyo y operativos de la empresa
<b>Elaborado por:</b> Johana Mejía & Wilson Valenzuela	<b>Revisado por:</b> Sr. Jesús Doicela		<b>Aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>



		<b>Caracterización de procesos</b>	<b>Código:</b>	P-CP 4	
			<b>Versión:</b>	01	
			<b>Fecha aprobación:</b>		
<b>Proceso</b>	Pasteurización		<b>Responsables</b>	Control de laboratorio/Pasteurización	
<b>Objetivo del proceso</b>	Eliminar los microorganismos patógenos que puedan estar presentes en la leche cruda, a la temperatura de pasteurización, y así evitar cualquier tipo de transmisión de enfermedades al consumidor		<b>Alcance</b>	Garantizar inocuidad en la leche que se utiliza para el procesamiento de los lácteos	
<b>Indicador</b>	Cantidad de leche pasteurizada				
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>
<b>Interno</b> -Control de laboratorio  <b>Externo</b> - Proveedores de leche	Materia prima (leche)	<b>P</b>	- Planificar pasteurización de leche  - Planificar los tiempos de la pasteurización	-Materia prima para ser procesada  - Registro de Control de leche pasteurizada	<b>Interno</b> - Procesos de producción  <b>Externo</b> Consumidores
		<b>H</b>	- Preparar equipos de pasteurización  - Controlar temperatura de		

			<p>pasteurización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar cantidad de leche pasteurizada</li> </ul>		
		<p><b>V</b></p> <p><b>A</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar calidad de leche a ser pasteurizada</li> <li>- Buscar nuevos proveedores</li> </ul>		
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guía de producción</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos en mal estado para pasteurización</li> <li>- Leche que no cumple con parámetros para ser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales de oficina</li> <li>- Factor humano (Encargados de producción)</li> <li>- Equipos para pasteurización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controles físico-químicos de la leche en procesamiento</li> <li>- Medir consumo de aditivos</li> <li>- Controles de calibración de equipos para pasteurización</li> </ul>	

	pasteurizada	- Presupuesto para la empresa	
<b>Registros de control</b>	<b>Requisitos normativos</b>		<b>Procesos relacionados</b>
- Registro de ingreso de leche -Registro de pasteurización	- ISO 9001:2015 - Normas INEN - Requisitos ARCSA		-Recepción materia prima -Control de laboratorio
<b>Elaborado por:</b> Johana Mejía & Wilson Valenzuela	<b>Revisado por: Sr. Jesús Doicela</b>		<b>Aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>



		<b>Caracterización de procesos</b>	<b>Código:</b> PR-CP 5		
			<b>Versión:</b> 01		
			<b>Fecha aprobación:</b>		
<b>Proceso</b>	Producción	<b>Responsables</b>	Encargados de Producción		
<b>Objetivo del proceso</b>	Procesar la materia prima (leche) en la elaboración de productos lácteos utilizando la maquinaria adecuada y de esta manera obtener un producto que satisfaga los requisitos de los clientes	<b>Alcance</b>	Utilizar todos los recursos para la producción de lácteos que cumplan con todos los requisitos de calidad.		
<b>Indicador</b>	Cantidad de productos producidos				
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>
<b>Interno</b> Control de laboratorio, pasteurización	- Materia prima (leche)	<b>P</b>	- Planificar ordenes de producción - Planificar los tiempos de producción - Planificar recursos para la producción	- Productos lácteos - Registro de producción	<b>Interno</b> - Proceso de empaque <b>Externo</b> Consumidores
<b>Externo</b> - Proveedores de leche		<b>H</b>	- Preparar equipos para producción		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar cantidad de leche a ser procesada</li> <li>- Agregar cantidad necesaria de aditivos</li> </ul>		
		<b>V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar tiempos de producción</li> <li>- Verificar calidad del producto en proceso</li> </ul>		
		<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar la trazabilidad del producto</li> <li>-Analizar la calidad del producto</li> </ul>		
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de control de laboratorio</li> <li>- Orden de producción</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leche que no cumple con parámetros de calidad</li> <li>- Leche sin pasteurizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales de oficina</li> <li>- Factor humano (Encargados de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificar características físico-químicas del producto en proceso</li> </ul>	

	- Equipos en mal estado	producción) - Equipos para producción - Presupuesto para la empresa	- Verificar calidad del producto terminado
<b>Registros de control</b>	<b>Requisitos normativos</b>		<b>Procesos relacionados</b>
- Registro de producción	- ISO 9001:2015 - Normas INEN - Requisitos ARCSA		-Recepción materia prima -Pasteurización -Control de laboratorio
<b>Elaborado por:</b> Johana Mejía & Wilson Valenzuela	<b>Revisado por:</b> Sr. Jesús Doicela		<b>Aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>

		<b>Caracterización de procesos</b>		<b>Código:</b>	E-CP 6
				<b>Versión:</b>	01
				<b>Fecha aprobación:</b>	
<b>Proceso</b>	Empaquetado		<b>Responsables</b>	Encargados de Empaquetado/Producción	
<b>Objetivo del proceso</b>	Empacar todos los productos que produce la empresa, haciendo uso correcto de cada lámina o funda para cada producto obteniendo así una buena presentación de los mismos para los consumidores		<b>Alcance</b>	Utilizar láminas, fundas y fajillas para el empaquetado de los diferentes tipos de productos que elabora la empresa	
<b>Indicador</b>	Cantidad de productos empaquetados				
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>
<b>Interno</b> Producción, Bodega  <b>Externo</b> - Proveedores de leche - Proveedores materia prima (láminas, fundas, fajillas)	- Productos terminados - Orden de producción - Láminas, fundas, fajillas	<b>P</b>	- Planificar cantidad de producto a ser empaquetado - Planificar tipo de materiales a usarse	- Productos empaquetados - Registro de producto terminado	<b>Interno</b> - Proceso de almacenamiento  <b>Externo</b> - Consumidores
		<b>H</b>	- Preparar equipos para sellado - Controlar temperatura de		

			máquinas para el sellado - Contar número de materiales a ser codificados		
		<b>V</b>	- Verificar codificado - Verificar calidad del producto a ser empacado		
		<b>A</b>	-Analizar presentación de los productos -Analizar la calidad del producto		
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
- Orden de producción		- Insumos necesarios para empaquetado - Inexistencia de producto para empaquetar	- Materiales de empaque (fundas, láminas, fajillas) - Factor humano (Encargados de empacado) - Equipos para	- Verificar códigos de las láminas - Verificar calidad del producto antes de ser empacado	

		empacado - Presupuesto para la empresa	
<b>Registros de control</b>	<b>Requisitos normativos</b>		<b>Procesos relacionados</b>
- Registro de productos empacados	- ISO 9001:2015 - Normas INEN - Requisitos ARCOSA		-Producción -Pasteurización -Almacenamiento
<b>Elaborado por:</b> Johana Mejía & Wilson Valenzuela	<b>Revisado por: Sr. Jesús Doicela</b>		<b>Aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>



		<b>Caracterización de procesos</b>	<b>Código:</b>	A-CP 7	
			<b>Versión:</b>	01	
			<b>Fecha aprobación:</b>		
<b>Proceso</b>	Almacenamiento		<b>Responsables</b>	Encargados de Producción/Almacenamiento/Empaque	
<b>Objetivo del proceso</b>	Almacenar los productos terminados de forma adecuada y así garantizar la preservación de los mismos		<b>Alcance</b>	Garantizar la calidad del producto terminado, brindando un correcto almacenamiento hasta su posterior despacho	
<b>Indicador</b>	Cantidad de productos almacenados				
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>
<b>Interno</b> Producción, Empaquetado, Bodega <b>Externo</b> -Proveedores materia prima (cajas, cinta de embalar)	- Productos empacados - Orden de producción -Cajas, cinta de embalar	<b>P</b>	- Planificar cantidad de producto a ser almacenado - Planificar lugar de almacenamiento del producto según el tipo que éste sea	-Producto en almacenamiento -Registro de producto almacenado	<b>Interno</b> - Proceso de despacho y administración <b>Externo</b> - Consumidores
		<b>H</b>	- Preparar lugar de almacenamiento		

			- Almacenar el producto según sea su tipo		
		<b>V</b>	- Verificar que el ambiente se encuentre adecuado para el almacenamiento - Verificar que haya disponibilidad de espacio para almacenar		
		<b>A</b>	-Analizar lugar de almacenaje -Analizar traslado del producto terminado		
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
- Orden de producción		- Producto mal empaquetado - Área para almacenar en mal estado	- Materiales de almacenamiento (cajas, cinta de embalar) - Factor humano	- Verificar tipo de producto - Verificar sellado del producto - Verificar temperatura adecuada en el área para almacenar	

		(Encargados de almacenamiento) - Infraestructura para almacenaje - Presupuesto para la empresa	
<b>Registros de control</b>	<b>Requisitos normativos</b>	<b>Procesos relacionados</b>	
- Registro de almacenamiento	- ISO 9001:2015 - Normas INEN - Requisitos ARCSA	-Producción -Empacado	
<b>Elaborado por:</b> Johana Mejía & Wilson Valenzuela	<b>Revisado por:</b> Sr. Jesús Doicela	<b>Aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	



		<b>Caracterización de procesos</b>		<b>Código:</b>	D-CP 8
				<b>Versión:</b>	01
				<b>Fecha aprobación:</b>	
<b>Proceso</b>	Despacho		<b>Responsables</b>	Encargados de Despacho/Administración	
<b>Objetivo del proceso</b>	Despachar los productos terminados, con el fin de evitar posibles faltantes de los productos		<b>Alcance</b>	Verificar que el producto es despachado y así no tener inconformidades con la entrega	
<b>Indicador</b>	Cantidad de productos despachados				
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>
<b>Interno</b> Producción, Empaquetado, Bodega <b>Externo</b> -Ordenes de pedidos	- Productos almacenados - Orden de producción	<b>P</b>	- Planificar despacho de producto - Planificar tiempos de entrega del producto almacenado	-Producto listo para su comercialización -Registro de producto despachado	<b>Interno</b> - Proceso de administración <b>Externo</b> Consumidores
		<b>H</b>	- Tener listo el producto a ser despachado		

			- Realizar registros de despacho del producto		
		<b>V</b>	- Verificar tipo de productos a ser despachados - Verificar cantidad de producto despachado		
		<b>A</b>	-Analizar cantidad de embarque		
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
- Orden de producción		-Cantidad insuficiente de productos - Inexistencia de guía de despacho	- Materiales de oficina - Factor humano (Encargados de despacho) - Equipos para cargar el	- Verificar cantidades de productos despachados - Verificar vehículo de transporte del producto - Verificar guías de remisión	

		producto - Presupuesto para la empresa	
<b>Registros de control</b>	<b>Requisitos normativos</b>		<b>Procesos relacionados</b>
- Registro de producto despachado	- ISO 9001:2015 - Normas INEN		-Almacenamiento -Administración
<b>Elaborado por:</b> Johana Mejía & Wilson Valenzuela	<b>Revisado por:</b> Sr. Jesús Doicela		<b>Aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>



		<b>Caracterización de procesos</b>		<b>Código:</b> C-CP 9	
				<b>Versión:</b> 01	
				<b>Fecha aprobación:</b>	
<b>Proceso</b>	Capacitación en trazabilidad e inocuidad alimenticia	<b>Responsables</b>	Encargados de la Planta		
<b>Objetivo del proceso</b>	Brindar a los trabajadores de la empresa capacitaciones en cuanto en trazabilidad e inocuidad alimenticia a todas las áreas de trabajo para evitar riesgos en la empresa	<b>Alcance</b>	Realizar capacitaciones que permitan informar a los trabajadores de los riesgos alimenticios y así evitar una posible distribución de malos productos.		
<b>Indicador</b>	Porcentaje de capacitaciones realizadas				
<b>Proveedor</b>	<b>Entrada</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salida</b>	<b>Cliente</b>
<b>Interno</b> - Toda la planta	- Programa de capacitaciones	<b>P</b>	- Planificar las capacitaciones - Planificar evaluaciones post capacitación	- Personal capacitado - Registro de capacitaciones	<b>Interno</b> - Toda la empresa <b>Externo</b> - Partes interesadas - Organismos de control
<b>Externo</b> - Partes interesadas - Organismos de control		<b>H</b>	- Organizar días de capacitaciones - Evaluar a los trabajadores - Llevar registros de capacitaciones		

		<b>V</b>	- Verificar asistencia del personal - Verificar cumplimiento de capacitaciones brindadas		
		<b>A</b>	-Analizar posibles capacitaciones para los trabajadores -Analizar riesgos en las áreas de trabajo		
<b>Documentos de apoyo</b>		<b>Riesgos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
- Planificación de capacitación		- Falta de planificación de capacitaciones - Personal no capacitado - Inexistencia de convenios con entidades capacitadoras	- Materiales de oficina - Factor humano (Encargados de capacitaciones) - Equipos tecnológicos (Computador, proyector)	- Verificar actividades de los trabajadores - Verificar mejoramiento en las áreas de trabajo - Verificar capacitaciones planificadas	

		- Presupuesto para la empresa	
<b>Registros de control</b>	<b>Requisitos normativos</b>		<b>Procesos relacionados</b>
- Registro de capacitaciones  - Registro de asistencia	- ISO 9001:2015  - Normas INEN  -Requisitos ARCSA		Todos los procesos
<b>Elaborado por:</b>  Johana Mejía & Wilson Valenzuela	<b>Revisado por:</b> Sr. Jesús Doicela		<b>Aprobado por:</b>  Sr. Jesús Doicela
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta		<b>Cargo:</b> Encargado de la planta
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>

Anexo E. Manual de procedimientos

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Gestión de Buenas prácticas de Manufactura	<b>Código:</b>	MDP-01
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Higiene Personal		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

**MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA**

**PROCESO: GESTIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA**

**SUBPROCESO: HIGIENE PERSONAL**

**VERSIÓN: 01**

**FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

**CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS**

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Gestión de Buenas prácticas de Manufactura	<b>Código:</b>	MDP-01
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Higiene Personal			<b>Fecha de aprobación:</b>
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Establecer acciones necesarias de higiene personal para los colaboradores de la empresa, con el objetivo de garantizar la inocuidad en los procesos de producción de los lácteos.

## 2. PARTICIPANTES

- Operarios de producción
- Encargados de la administración de la planta

## 3. RESPONSABILIDAD

- Administración de la planta

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **EAP:** Equipos de aseo personal
- **MA:** Manipulador de alimentos
- **HP:** Higiene personal

Definiciones:

- **Manipulador de alimentos:** Se refiere a la persona que tiene contacto con los alimentos durante su producción.
- **Personal:** Son las personas que trabajan en la empresa.
- **Higiene personal:** Son las actividades que aplican las personas para salvaguardar su salud.

- **Equipos de aseo personal:** Son materiales que ayudan al trabajador a mantenerse aseado en su área de trabajo.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537
- NTE INEN 1108:2011

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

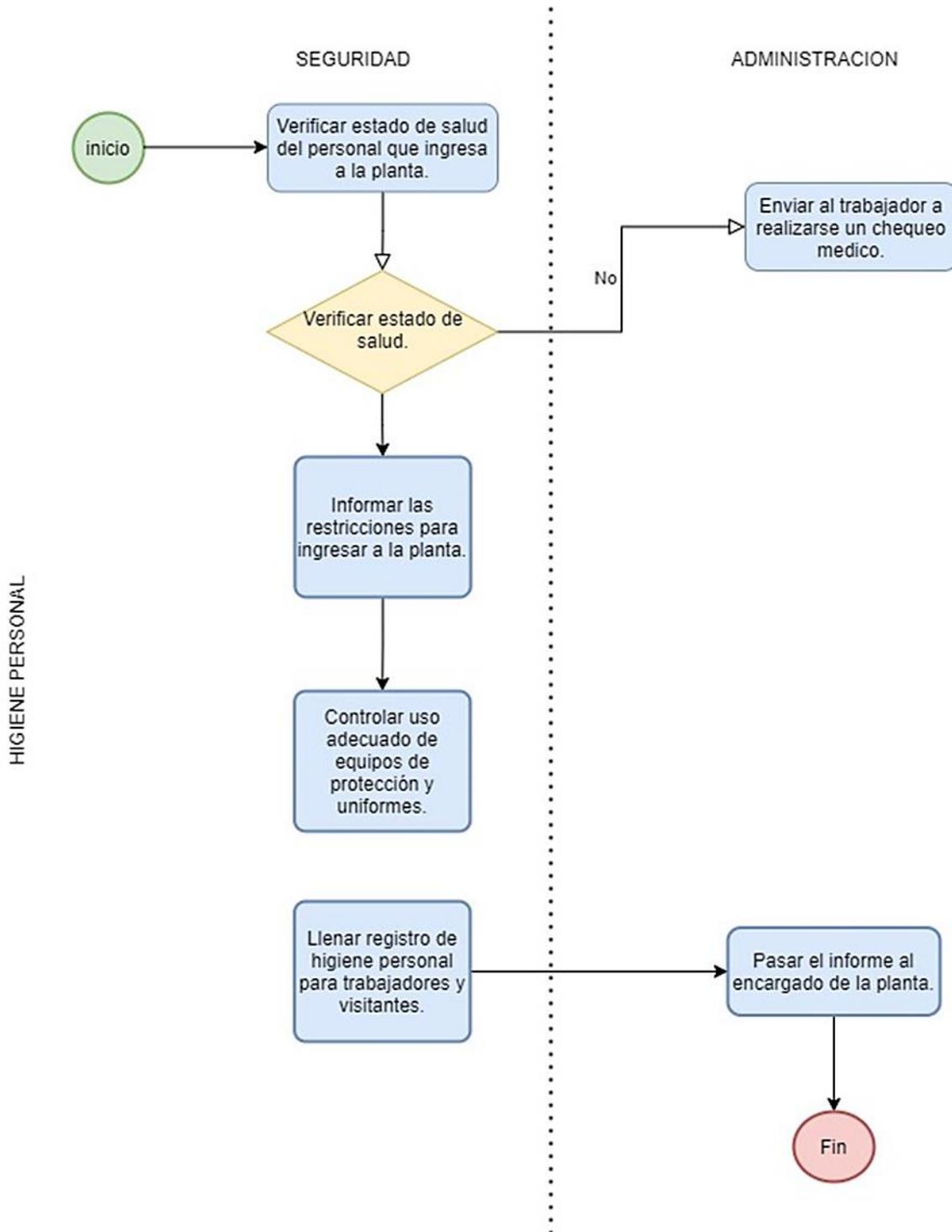
### 6.1. ACTIVIDAD H.P. – Higiene personal

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
		<b>Ingreso de personal</b>	
1	Administrador	Verifica el estado de salud del trabajador antes de ingresar a la planta	Procedimiento de higiene personal
2	Administrador	En caso de tener alguna enfermedad el trabajador es enviado a realizarse un chequeo médico	Procedimiento de higiene personal
3	Administrador	Controla el ingreso del personal a la planta y revisa que cumplan con la higiene establecida por la empresa	Procedimiento de higiene personal
4	Administrador	Controla que el personal labore con el uniforme correspondiente a cada área de trabajo	Procedimiento de higiene personal
		<b>Ingreso de visitas</b>	
5	Auxiliar Contable	Informa las restricciones que se deben respetar al ingresar a la planta	Procedimiento de higiene personal
6	Auxiliar Contable	Controla el uso adecuado de equipos de protección personal para los visitantes	Procedimiento de higiene personal
7	Auxiliar Contable	Llena el registro de higiene personal para trabajadores y visitantes	Procedimiento de higiene personal
8	Auxiliar Contable	Pasa el informe al encargado de la planta	Procedimiento de higiene personal

## 7. TEMPORALIDAD

El control de la higiene personal a los trabajadores y a los visitantes de la planta se lo realiza diariamente.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de control de higiene del personal	X		X		Administrador	Administración
Registro de control de higiene para visitas	X		X		Administrador	Administración

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Gestión de Buenas prácticas de Manufactura	<b>Código:</b>	MDP-02
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Control de Producto No Conforme			<b>Fecha de aprobación:</b>
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA

### PROCESO: GESTIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

#### SUBPROCESO: CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Gestión de Buenas prácticas de Manufactura	<b>Código:</b>	MDP-02
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Control de Producto No Conforme		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Establecer correctamente una metodología que ayude al tratamiento del producto no conforme, con el objetivo de garantizar que ese producto no se vuelva a distribuir a los clientes.

## 2. PARTICIPANTES

- Jefes de producción
- Encargados de la administración de la planta

## 3. RESPONSABILIDAD

- Jefes de producción

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **PNC:** Producto no conforme
- **PD:** Producto defectuoso

Definiciones:

- **Producto no conforme:** Es un producto que no cumple con las especificaciones de la empresa o por el cliente.
- **Producto defectuoso:** Es aquel que no cumpla con las especificaciones determinadas por la empresa y no puede ser comercializado.
- **Segregar:** Separar los productos buenos de los defectuosos.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1. ACTIVIDAD C.P.N.C. – Control de producto no conforme

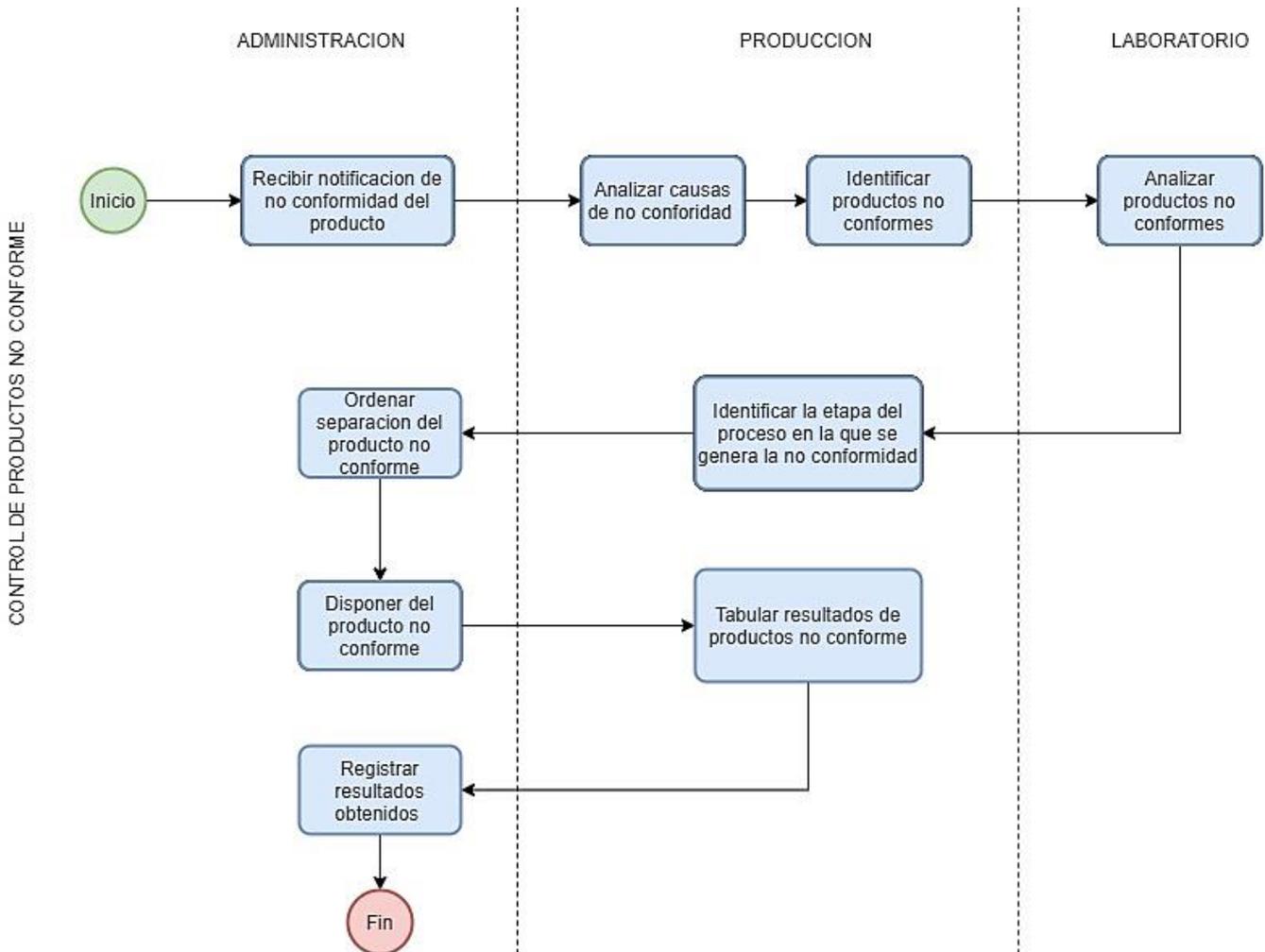
Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Encargado de administración	Recibe la notificación del producto no conforme para que sea devuelto a la planta	Procedimiento de control de producto no conforme
2	Jefes de producción	El o los encargados deben analizar las causas que originaron que el producto no cumpla con los estándares de calidad	Procedimiento de control de producto no conforme
3	Jefes de producción	Se debe controlar que los productos no conformes sean identificados y marcados adecuadamente.	Procedimiento de control de producto no conforme
4	Jefes de producción	Identifica la etapa del proceso en el que se da el producto no conforme	Procedimiento de control de producto no conforme
5	Encargado de laboratorio	Identifica el producto no conforme con los análisis físico-químicos	Procedimiento de control de producto no conforme
6	Encargado de administración	Se ordena la separación del producto no conforme de los productos aceptables	Procedimiento de control de producto no conforme
7	Encargado de administración	Dispone del destino final del producto no conforme ya sea como materia prima, producto en proceso o producto terminado	Procedimiento de control de producto no conforme
8	Encargado de producción	Segrega el producto no conforme usando tarjetas de color rojo con el formato establecido en la empresa	Procedimiento de control de producto no conforme
9	Encargado de administración	Se dispone del producto no conforme, teniendo en cuenta las fichas técnicas del producto	Procedimiento de control de producto no conforme

10	Encargado de producción	Se procede a tabular los resultados para obtener un porcentaje de producto no conforme	Procedimiento de control de producto no conforme
11	Encargado de administración	Se registran los resultados en los debidos registros	Procedimiento de control de producto no conforme

## 7. TEMPORALIDAD

Se tabula diariamente el producto no conforme y se realiza un análisis mensual para tomar acciones preventivas o correctivas en la planta.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de control de producto no conforme	X		X		Encargados de producción	Producción / Administración

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Gestión Ambiental	<b>Código:</b>	MDP-03
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Manejo de Desechos		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA

### PROCESO: GESTIÓN AMBIENTAL

#### SUBPROCESO: MANEJO DE DESECHOS

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Gestión Ambiental	<b>Código:</b>	MDP-03
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Manejo de Desechos		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Definir la forma adecuada de manejar correctamente los desechos generados en la empresa, con el objetivo de contribuir a la disminución de la contaminación ambiental.

## 2. PARTICIPANTES

- Trabajadores de la planta
- Proveedores de productos químicos

## 3. RESPONSABILIDAD

- Administración de la planta

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **DQ:** Desechos químicos
- **DS:** Desechos sólidos
- **CA:** Contaminación ambiental

Definiciones:

- **Desechos químicos:** Son las impurezas que se desechan del laboratorio, las mismas que pueden ser tóxicas o reactivas al contacto de una persona.
- **Desechos sólidos:** Son desechos que se generan en la empresa por los trabajadores y su característica es que es sólido.
- **Contaminación ambiental:** Es la actividad de contaminar el medio ambiente, a través de desechos sólidos o líquidos, provocando efectos

daños en los seres vivos.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

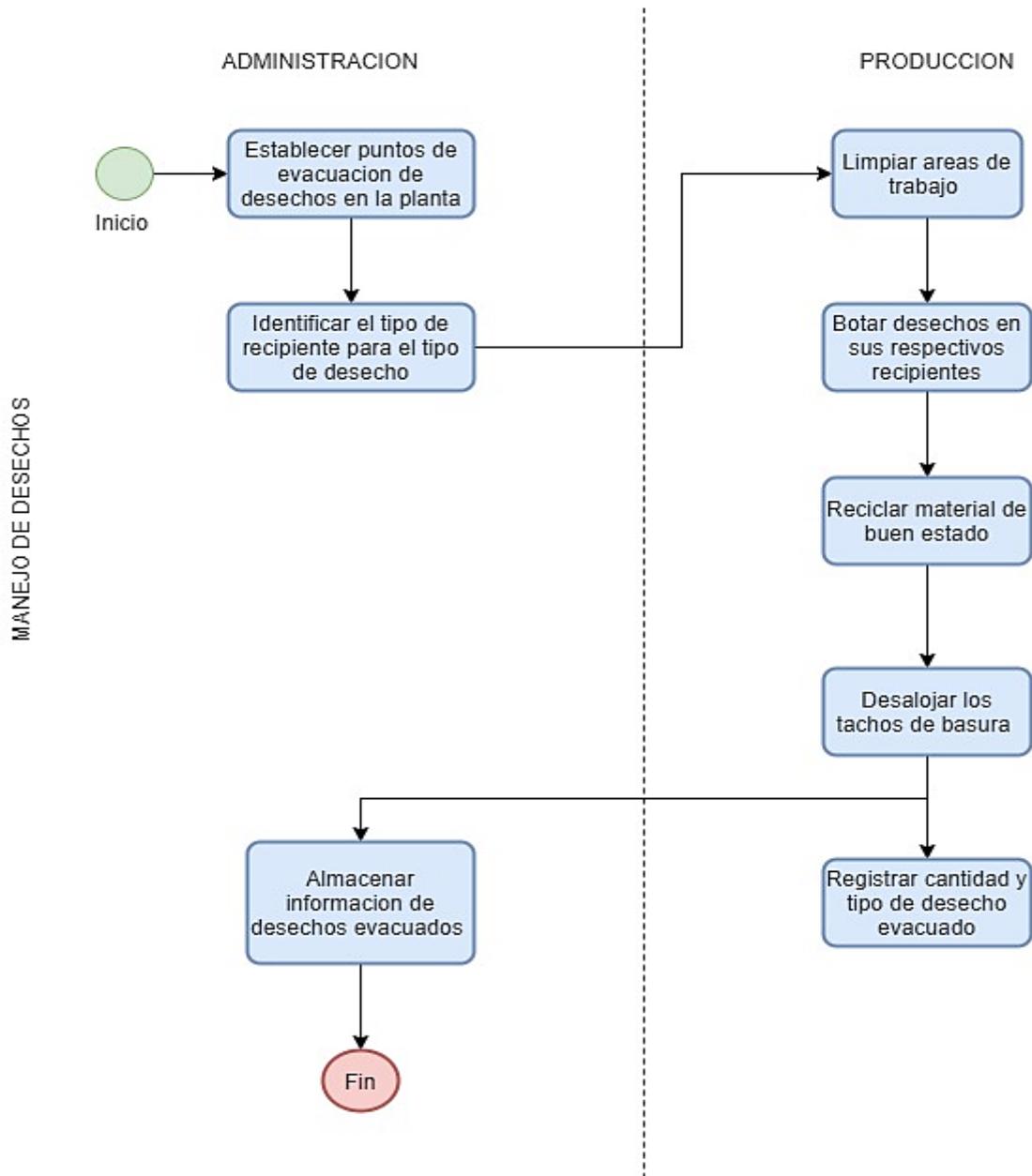
### 6.1. ACTIVIDAD M.D. – Manejo de desechos

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
		<b>EVACUACIÓN DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS</b>	
1	Encargado de administración	Establece los puntos de evacuación de la basura dentro de la empresa	Procedimiento de manejo de desechos
2	Encargado de administración	Identifica el recipiente para el tipo de desecho a evacuar	Procedimiento de manejo de desechos
3	Jefes de producción	Las áreas desalojadas son limpiadas diariamente	Procedimiento de manejo de desechos
4	Todos los trabajadores	Cada trabajador bota los residuos en los recipientes establecidos para cada tipo de residuos	Procedimiento de manejo de desechos
5	Todos los trabajadores	Se encarga de reciclar material que este en buen estado para su posterior reutilización	Procedimiento de manejo de desechos
6	Jefes de producción	Se encarga de desalojar los tachos de basura en los días indicados	Procedimiento de manejo de desechos
7	Jefes de producción	Se encarga de registrar la cantidad de desechos evacuados	Procedimiento de manejo de desechos
8	Jefes de producción	Se comparte la información con el encargado de la planta	Procedimiento de manejo de desechos

## 7. TEMPORALIDAD

Los registros de eliminación de desechos orgánicos e inorgánicos se los lleva semanalmente en la empresa.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de desechos orgánicos e inorgánicos	X		X		Encargados de producción	Administración

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Gestión Ambiental	<b>Código:</b>	MDP-04
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Manejo de Suero		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA

### PROCESO: GESTIÓN AMBIENTAL

### SUBPROCESO: MANEJO DE SUERO

**VERSIÓN: 01**

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Gestión Ambiental	<b>Código:</b>	MDP-04
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Manejo de Suero		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Definir las actividades que se llevan a cabo para la evacuación del suero, con el objetivo de garantizar el uso adecuado del suero por parte de terceras personas

## 2. PARTICIPANTES

- Jefes de producción
- Operarios de producción
- Encargados de la administración de la planta

## 3. RESPONSABILIDAD

- Administración de la planta

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **SL:** Suero de leche
- **ES:** Evacuación del suero
- **GA:** Gestión ambiental

Definiciones:

- **Gestión ambiental:** Son las actividades que se realizan con el fin de precautelar el estado del medio ambiente.
- **Contaminación ambiental:** Es la actividad de contaminar el medio ambiente, a través de desechos sólidos o líquidos, provocando efectos dañinos en los seres vivos.

- **Suero de leche:** Producto que se obtiene durante la coagulación de la leche en la producción de quesos.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

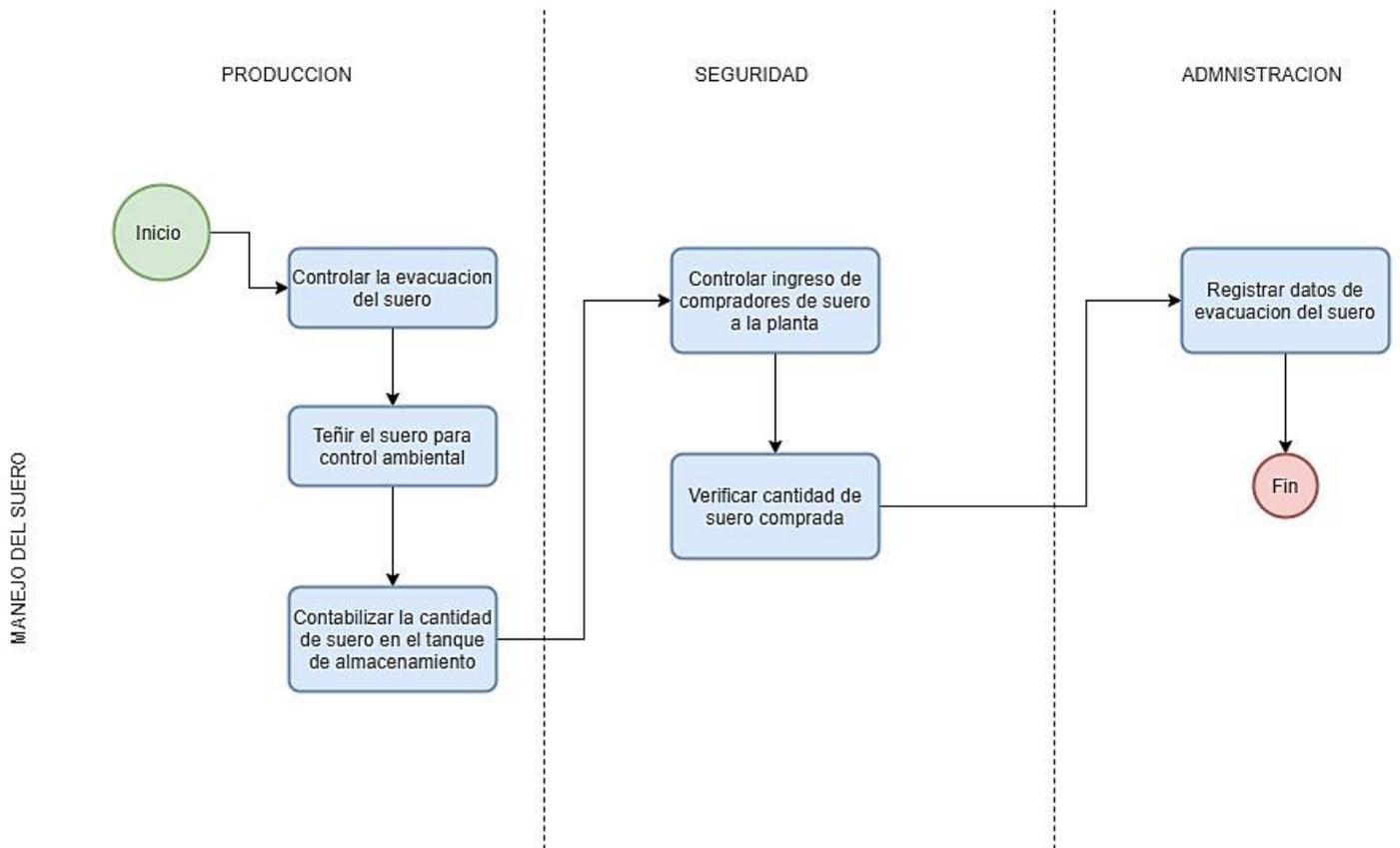
### 6.1. ACTIVIDAD M.S. – Manejo de suero

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Jefes de producción	El operario controla la evacuación del suero, hacia el tanque donde se lo almacena a diario para su posterior venta, que es para consumo animal	Procedimiento de manejo de desechos
2	Operario encargado	Se encarga de teñir el suero para un control ambiental	Procedimiento de manejo de desechos
3	Operario encargado	Se encarga de registrar la cantidad del suero que se tiene para la venta a los clientes	Procedimiento de manejo de desechos
4	Operario encargado	El cliente ingresa a la empresa a comprar de suero	Procedimiento de manejo de desechos
5	Operario encargado	Verifica la cantidad de suero comprada	Procedimiento de manejo de desechos

## 7. TEMPORALIDAD

El registro de evacuación de suero se lo realiza diariamente en la empresa.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de control de evacuación de suero	X		X	X	Encargados de producción	Producción / Administración

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Recepción de Materia Prima	<b>Código:</b>	MDP-05
			<b>Fecha de elaboración:</b>	dd/mm/aa
	Procedimiento de Recepción de Leche			<b>Fecha de aprobación:</b>
			<b>Página:</b>	

## MACROPROCESO: GESTIÓN OPERATIVA

## PROCESO: RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

## SUBPROCESO: RECEPCIÓN DE LECHE

VERSIÓN: 01

### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Recepción de Materia Prima	<b>Código:</b>	MDP-05
			<b>Fecha de elaboración:</b>	dd/mm/aa
	Procedimiento de Recepción de Leche		<b>Fecha de aprobación:</b>	dd/mm/aa
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Crear pautas que ayuden a la recepción de la leche que ingresa a la organización, con el fin de verificar que la leche ingresada se encuentra sujeta de acuerdo a los requerimientos hechos a los proveedores.

## 2. PARTICIPANTES

- Jefes de producción
- Encargado de laboratorio
- Transportistas

## 3. RESPONSABILIDAD

- Recepción de materia prima

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **MP:** Materia prima
- **JP:** Jefe de producción
- **CL:** Control de laboratorio

Definiciones:

- **Materia prima:** Material el cual sufre una transformación durante su proceso de producción.
- **Recepción:** Actividad de receptor los materiales adquiridos por la empresa a algún proveedor.

- **Leche:** Producto para elaborar lácteos.
- **Muestra:** Es una parte pequeña y representativa que se utiliza para analizar las características de un lote de producción.
- **Jefe de producción:** Es la persona encargada de todo lo relacionado con los procesos de producción que tiene la empresa.
- **Proveedores:** Son personas o empresas los cuales se encargan de proveer de materia prima a la empresa.
- **Control de laboratorio:** Proceso en el cual se controla la calidad de la materia prima que son utilizadas para la producción.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537
- NTE INEN 9:2012

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1. ACTIVIDAD R.L. – Recepción de leche

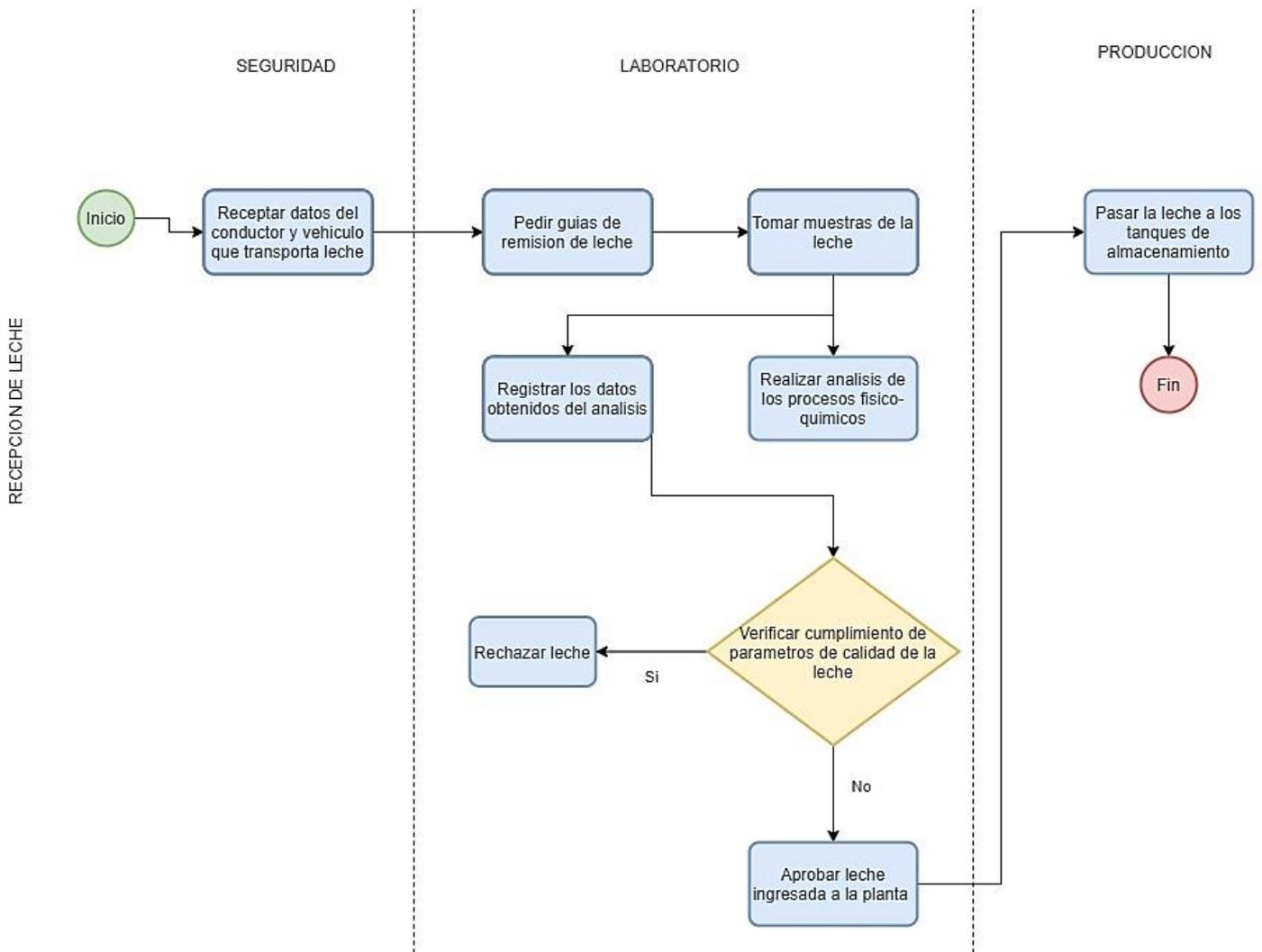
N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Operario de recepción	Receptar datos de chofer y vehículo que transporta la leche	Procedimiento para control de laboratorio
2	Operario de recepción	Recepta las guías de remisión de los proveedores	Procedimiento para control de laboratorio
3	Encargado de laboratorio	Toma las muestras de la materia prima para su posterior control	Procedimiento para control de laboratorio
4	Encargado de laboratorio	Registra los datos obtenidos de los análisis del laboratorio	Procedimiento para control de laboratorio
5	Encargado de laboratorio	Verificar cumplimiento de parámetros de calidad de la leche	Procedimiento para control de laboratorio

6	Encargado de laboratorio	Aprueba la leche ingresada a la planta	Procedimiento para control de laboratorio
7	Encargado de producción	Pasa la leche a almacenamiento (tanque)	Procedimiento para control de laboratorio

## 7. TEMPORALIDAD

La recepción de leche se la realiza diariamente al igual que su respectivo control

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de recolección de leche	X	X	X		Operario de recepción	Administración
Registro de control de laboratorio	X		X		Encargado de laboratorio	Control de laboratorio

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Recepción de Materia Prima	<b>Código:</b>	MDP-06
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Recepción de Materiales e Insumos			<b>Fecha de aprobación:</b>
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN OPERATIVA

## PROCESO: RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

## SUBPROCESO: RECEPCIÓN DE MATERIALES E INSUMOS

VERSIÓN: 01

### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Recepción de Materia Prima	<b>Código:</b>	MDP-06
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Recepción de Materiales e Insumos		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Brindar información para la recepción e inspección de los insumos necesario para la elaboración de productos lácteos, con el objetivo de verificar que dichos insumos cumplan con los parámetros de calidad establecidos por la organización.

## 2. PARTICIPANTES

- Jefe de bodega
- Encargados de la administración de la planta

## 3. RESPONSABILIDAD

- Jefe de bodega

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **MP:** Materia prima
- **JP:** Jefe de producción
- **JB:** Jefe de bodega

Definiciones:

- **Materia prima:** Material el cual sufre una transformación durante su proceso de producción.
- **Recepción:** Actividad de receptor los materiales adquiridos por la empresa a algún proveedor.
- **Insumos:** Son objetos o materiales usados en la producción de un producto.

- **Inspección:** Actividad de analizar las instalaciones, productos o procesos, para verificar el cumplimiento de los reglamentos o requisitos establecidos.
- **Proveedores:** Son personas o empresas los cuales se encargan de proveer de materia prima a la empresa.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1. ACTIVIDAD R.M.I. – Recepción de materiales e insumos

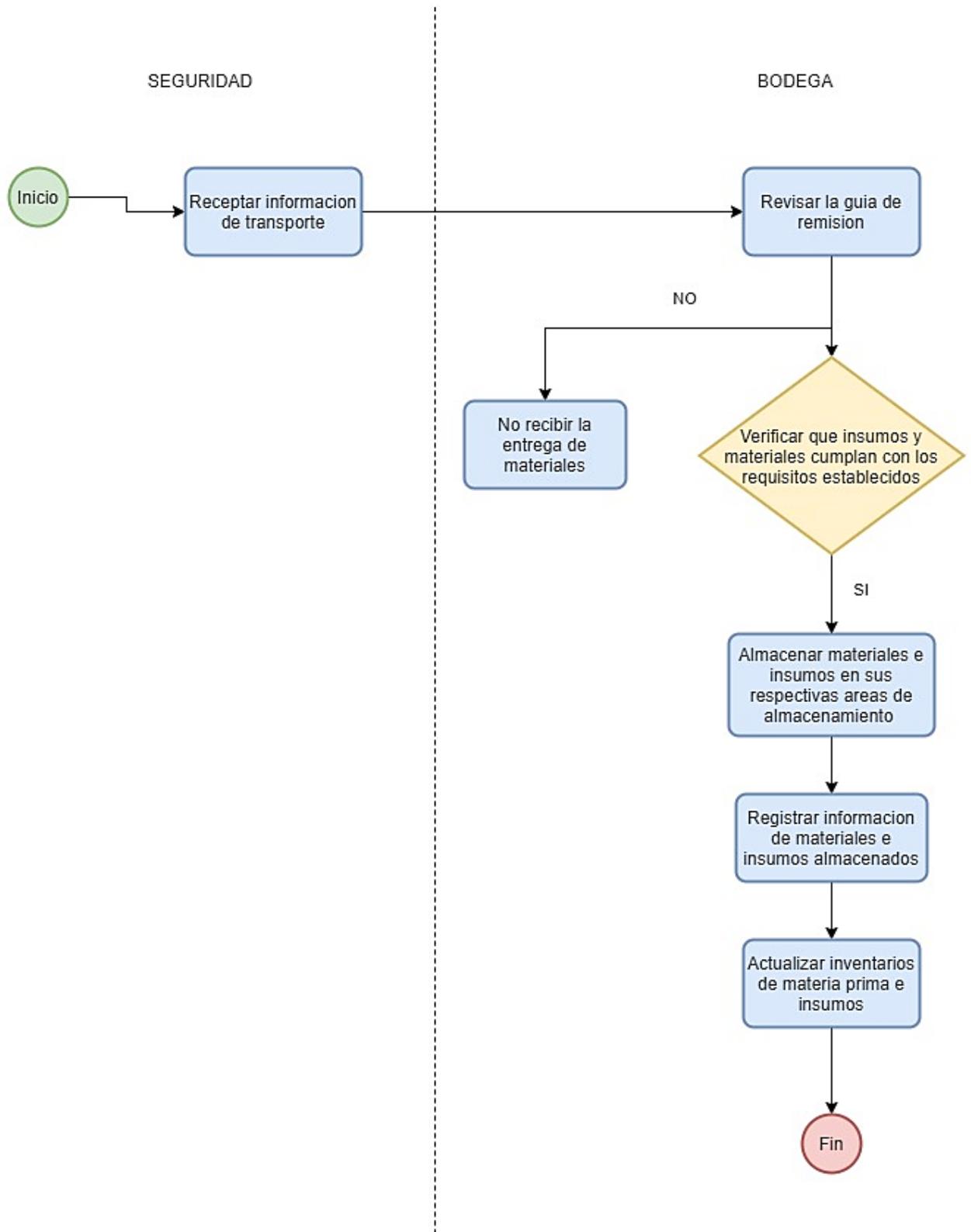
N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Encargado de bodega	Revisa que los materiales e insumos cumplan con los requisitos establecidos	Procedimiento para recepción de materiales
2	Encargado de bodega	Procede a almacenar los materiales e insumos en sus respectivos lugares de almacenamiento	Procedimiento para recepción de materiales
3	Encargado de bodega	Registra la información de los materiales e insumos almacenados	Procedimiento para recepción de materiales
4	Encargado de bodega	Actualiza inventarios de materia prima e insumos	Procedimiento para recepción de materiales

## 7. TEMPORALIDAD

La recepción de materiales e insumos se realiza de acuerdo a las necesidades de la empresa.

## 8. FLUJOGRAMA

RECEPCION DE MATERIALES E INSUMOS



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Inspección en recepción de materia prima e insumos	X		X	X	Encargado de bodega	Administración

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Pasteurización	<b>Código:</b>	MDP-07
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Pasteurización de Leche			<b>Fecha de aprobación:</b>
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN OPERATIVA

### PROCESO: PASTEURIZACIÓN

#### SUBPROCESO: PASTEURIZACIÓN DE LECHE

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Pasteurización	<b>Código:</b>	MDP-07
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Pasteurización de Leche		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Brindar información para el correcto procedimiento de pasteurización y descremado con el objetivo de eliminar los microorganismos patógenos que puedan estar presentes en la leche cruda, y así evitar cualquier tipo de transmisión de enfermedades al consumidor.

## 2. PARTICIPANTES

- Operarios de producción
- Encargado de pasteurización

## 3. RESPONSABILIDAD

- Área de pasteurización

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **MP:** Materia prima
- **CL:** Control de laboratorio
- **T:** Temperatura

Definiciones:

- **Leche:** Producto para elaborar lácteos.
- **Control de laboratorio:** Proceso en el cual se controla la calidad de las materias primas que son utilizadas para la producción.
- **Pasteurización:** Proceso que consiste en eliminar agentes patógenos que pueda contener la leche, a través de la temperatura a la que se somete a la

leche.

- **Inspección:** Actividad de analizar las instalaciones, productos o procesos, para verificar el cumplimiento de los reglamentos o requisitos establecidos.
- **Proveedores:** Son personas o empresas los cuales se encargan de proveer materias primas a la empresa.
- **Descremado de leche:** Proceso para remover la grasa que tiene la leche.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

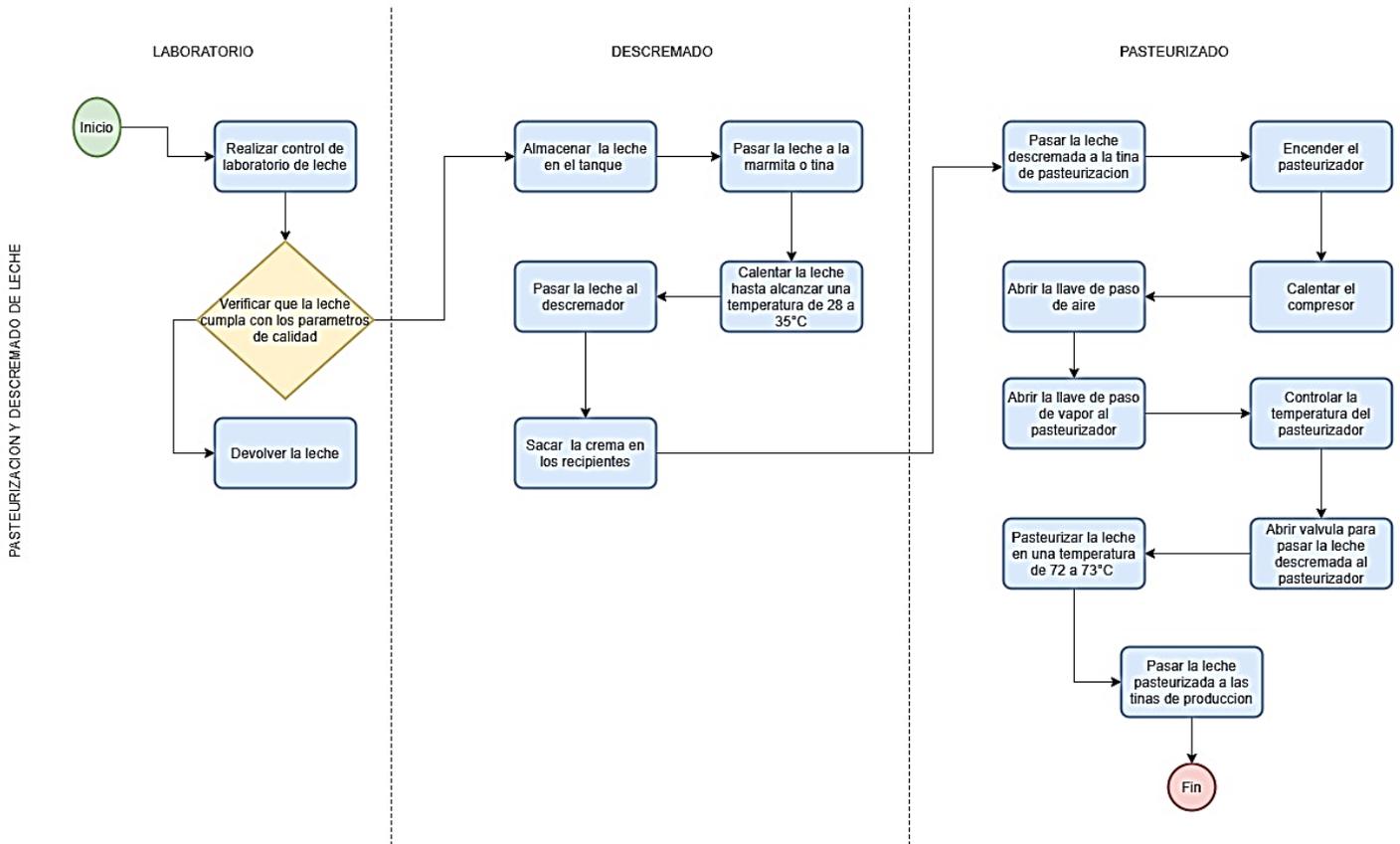
### 6.1. ACTIVIDAD P.D.L. – Pasteurización de leche

N	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
		<b>PASTEURIZADO</b>	
1	Encargado de laboratorio	Realiza control de calidad de la leche	Procedimiento para recepción de leche
2	Encargado de pasteurización	Procede a almacenar leche en el tanque	Procedimiento para descremado de leche
3	Encargado de pasteurización	Se encarga de pasar la leche a la marmita o tina	Procedimiento para descremado de leche
4	Encargado de pasteurización	Espera a que la leche alcance una temperatura de 38 - 68°C	Procedimiento para descremado de leche

## 7. TEMPORALIDAD

La pasteurización y descremado de leche se lo realiza diariamente, llevando sus respectivos registros.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de control de laboratorio	X		X		Encargado de laboratorio	Administración Control de laboratorio

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Producción	<b>Código:</b>	MDP-08
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Elaboración de Queso Fresco			<b>Fecha de aprobación:</b>
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN OPERATIVA

### PROCESO: PRODUCCIÓN

#### SUBPROCESO: ELABORACIÓN DE QUESO FRESCO

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Producción	<b>Código:</b>	MDP-08
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Elaboración de Queso Fresco		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Establecer actividades que ayuden al operario a realizar de forma correcta la elaboración del queso fresco, con la finalidad de garantizar calidad en el producto a elaborarse.

## 2. PARTICIPANTES

- Encargado de producción

## 3. RESPONSABILIDAD

- Área de producción

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **MP:** Materia prima
- **CL:** Control de laboratorio
- **QF:** Queso fresco

Definiciones:

- **Control de laboratorio:** Proceso en el cual se controla la calidad de las materias primas que son utilizadas para la producción.
- **Proveedores:** Proceso en el cual se controla la calidad de las materias primas que son utilizadas para la producción.
- **Elaboración:** Transformación de la materia prima en producto.
- **Queso fresco:** Tipo de queso no maduro, que se caracteriza por su sabor lechoso y cremoso.

- **Cuajar:** Actividad de transformar la leche con ayuda de químicos a una masa sólida.
- **Prensado:** Actividad de causar presión y compactar los moldes de los quesos.
- **Salmuera:** Es el proceso de mantener los alimentos en agua salada.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537
- NTE INEN 1528:2012

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1. ACTIVIDAD E.Q.F. – Elaboración de queso fresco

N	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Encargado de laboratorio	Realiza el control de laboratorio	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
3	Encargado de pasteurización	Pasa la leche a pasteurizar a una temperatura de 68°C	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
4	Encargado de pasteurización	Procede a pasar la leche a la tina del área de producción	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
5	Encargado de producción	Coloca el fermento a la leche	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
6	Encargado de producción	Empieza a mover la leche con el agitador para que se mezcle en toda la tina	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
7	Encargado de producción	Coloca el calcio a leche y bate con el agitador para que se mezcle	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
8	Encargado de producción	Calentar la leche a 35°C y dejar reposar la leche a un tiempo de 25 minutos para que se cuaje la mezcla	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
9	Encargado de producción	Realiza el corte de la cuajada con las cortadoras	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
10	Encargado de producción	Saca la cuajada a los moldes de los quesos	Procedimiento para la elaboración de queso fresco

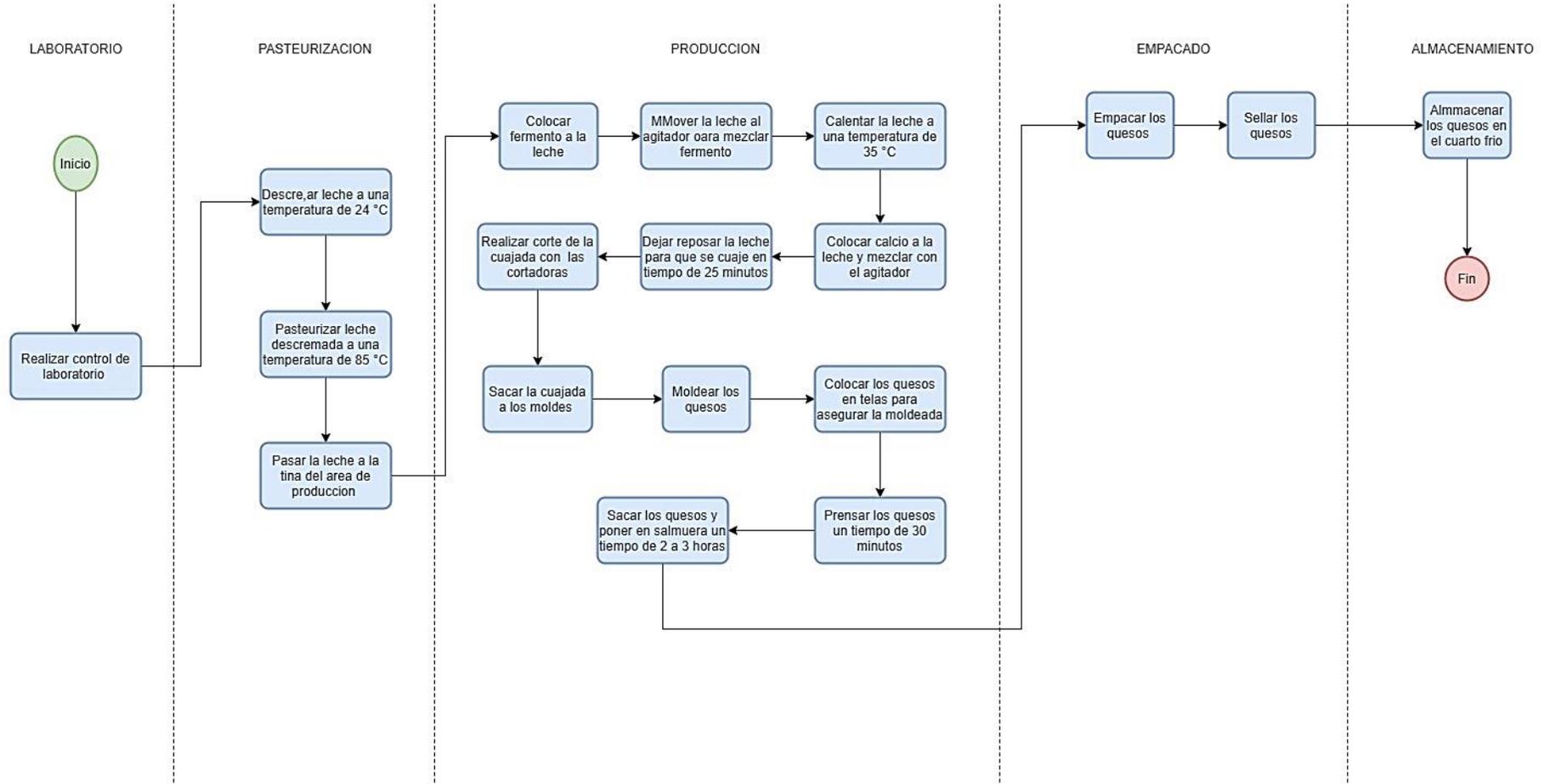
11	Encargado de producción	Procede a moldear los quesos	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
12	Encargado de producción	Coloca los quesos en telas para asegurar la moldeada	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
13	Encargado de producción	Pasa los quesos al área de prensado y espera un tiempo de 30 minutos hasta que se presen	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
14	Encargado de producción	Pone los quesos en salmuera y se los deja reposar un tiempo de 2 a 3 horas	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
15	Encargado de producción	Lleva los quesos al área de empaquetado para que sean sellados	Procedimiento para la elaboración de queso fresco
16	Encargado de producción	Lleva los quesos al área de almacenamiento de producto terminado	Procedimiento para la elaboración de queso fresco

## 7. TEMPORALIDAD

La producción de queso fresco se lo realiza de acuerdo a las necesidades que presente la empresa de elaborar dicho tipo de queso.

## 8. FLUJOGRAMA

ELABORACION DE QUESO FRESCO



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de control de elaboración de queso fresco	X		X		Encargado de producción	Administración Producción

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Producción	<b>Código:</b>	MDP-09
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Elaboración de Queso Mozzarella		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN OPERATIVA

### PROCESO: PRODUCCIÓN

#### SUBPROCESO: ELABORACIÓN DE QUESO MOZZARELLA

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Producción	<b>Código:</b>	MDP-09
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Elaboración de Queso Mozzarella		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Establecer actividades que ayuden al operario a realizar de forma correcta la elaboración del queso mozzarella, con la finalidad de cumplir todos los parámetros de calidad establecidos para la elaboración del producto.

## 2. PARTICIPANTES

- Encargado de laboratorio
- Encargado de pasteurización
- Proveedores
- Encargado de producción

## 3. RESPONSABILIDAD

- Área de producción

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **MP:** Materia prima
- **CL:** Control de laboratorio
- **QMZ:** Queso mozzarella

Definiciones:

- **Leche:** Producto para elaborar lácteos.

- **Control de laboratorio:** Proceso en el cual se controla la calidad de las materias primas que son utilizadas para la producción.
- **Proveedores:** Son personas o empresas los cuales se encargan de proveer materias primas a la empresa.
- **Elaboración:** Transformación de la materia prima en producto terminado.
- **Queso mozzarella:** Tipo de queso fresco, que se caracteriza por hilarse con el calor.
- **Cuajar:** Actividad de transformar la leche con ayuda de químicos a una masa sólida.
- **Prensado:** Actividad de causar presión y compactar los moldes de los quesos.
- **Salmuera:** Es el proceso de mantener los alimentos en agua salada.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537
- NTE INEN 82:2011

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1. ACTIVIDAD E.Q.M.Z. – Elaboración de queso mozzarella

N	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Encargado de laboratorio	Realiza el control de laboratorio	Procedimiento para pasteurización
2	Encargado de pasteurización	Procede a descremar la leche a una temperatura de 24°C	Procedimiento para pasteurización
3	Encargado de pasteurización	Pasa la leche a pasteurizar a una temperatura de 85°C	Procedimiento para pasteurización
4	Encargado de pasteurización	Procede a pasar la leche a la tina del área de producción	Procedimiento para pasteurización

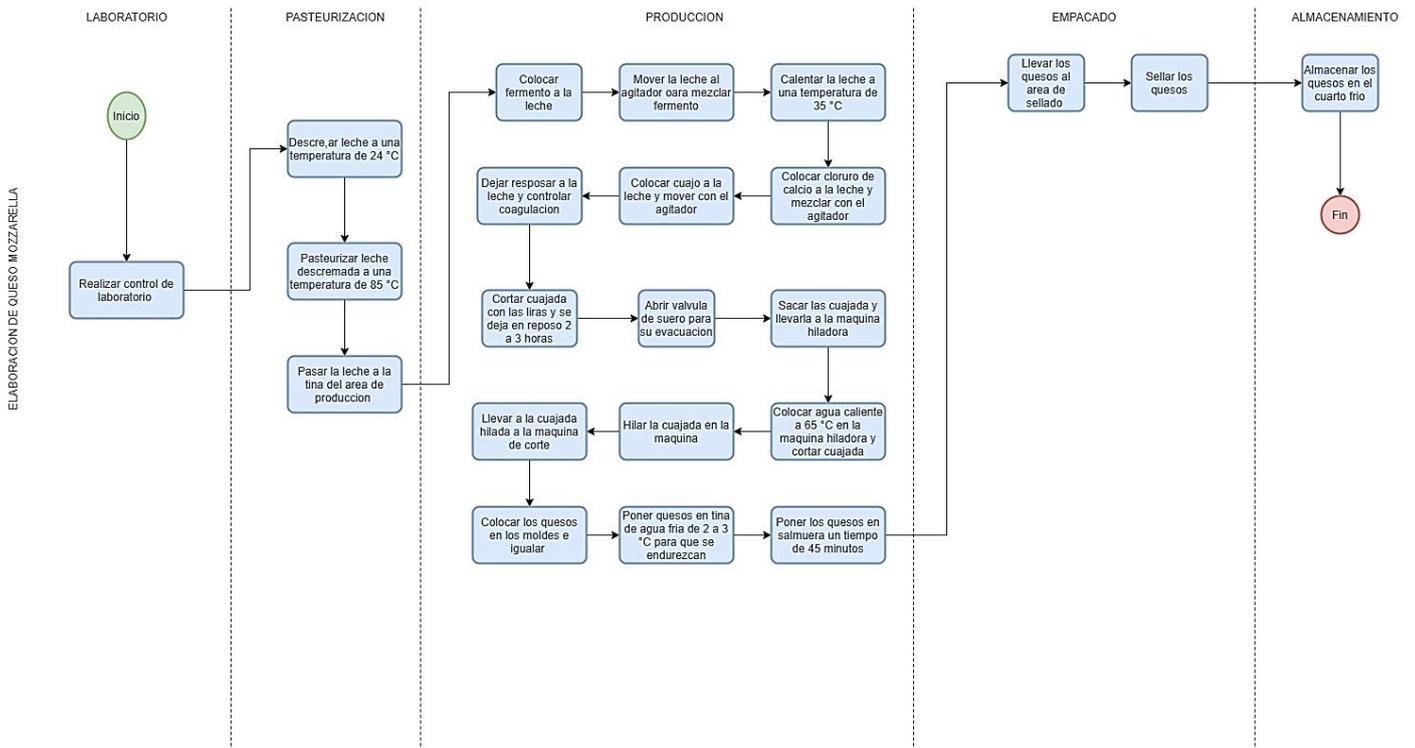
5	Encargado de producción	Coloca el fermento a la leche que se encuentra en la tina	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
6	Encargado de producción	Mueve la leche con las mecedoras para que se mezcle el fermento	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
7	Encargado de producción	Se pone a calentar la leche a una temperatura de 37°C	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
8	Encargado de producción	Se coloca el cloruro de calcio a la leche para restaurar las proteínas perdidas en la pasteurización, se mueve con el agitador	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
9	Encargado de producción	Se coloca el cuajo a la leche	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
10	Encargado de producción	Se deja reposar la leche y se controla la coagulación	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
11	Encargado de producción	Se corta la cuajada y se deja en reposo un tiempo de 2 a 3 horas	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
12	Encargado de producción	Se abre la válvula del suero para proceder a sacarlo de la tina	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
13	Encargado de producción	Saca la cuajada y se la lleva a la máquina hiladora	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
14	Encargado de producción	Se coloca agua a una temperatura de 65°C en la máquina hiladora y se corta la cuajada	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
15	Encargado de producción	Se enciende la máquina y se empieza a hilar la cuajada	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
16	Encargado de producción	Una vez hilada la cuajada se la lleva a la máquina de corte	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
17	Encargado de producción	Se coloca en los moldes los quesos y se los iguala a los moldes	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
18	Encargado de producción	Se pone en la tina de agua fría a una temperatura de 2 a 4 °C a los quesos para que se endurezcan, se los deja un tiempo de 20 minutos	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella

19	Encargado de producción	Se lleva los quesos a salmuera y se los deja un tiempo de 45 minutos	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
20	Encargado de producción	Se saca los quesos y se los lleva al área de sellado al vacío para su empaquetamiento	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella
21	Encargado de producción	Se lleva el producto terminado a su lugar de almacenamiento	Procedimiento para elaboración de queso mozzarella

## 7. TEMPORALIDAD

La producción de queso mozzarella se lo realiza de acuerdo a las necesidades que presente la empresa de elaborar dicho tipo de queso.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de control de elaboración del queso mozzarella	X		X		Encargado de producción	Administración Producción

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Empaquetado	<b>Código:</b>	MDP-10
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Sellado		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN OPERATIVA

### PROCESO: EMPAQUETADO

#### SUBPROCESO: SELLADO

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Empaquetado	<b>Código:</b>	MDP-10
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Sellado		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Establecer actividades que ayuden al operario a realizar de forma correcta el sellado al vacío de los productos, con el fin de evitar errores en el desarrollo de las actividades y garantizar calidad en el empaquetado de los productos.

## 2. PARTICIPANTES

- Proveedores
- Encargado de producción
- Encargado de sellado

## 3. RESPONSABILIDAD

- Área de sellado

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **MP:** Materia prima
- **S:** Sellado

Definiciones:

- **Materia prima:** Material el cual sufre una transformación durante su proceso de producción.
- **Sellado:** Proceso en donde se sella un producto a presión, con ayuda de maquinaria especializada.

- **Presión:** Fuerza con la que se aprieta un material sobre la superficie.
- **Selladora al vacío:** Máquina que permite realizar el proceso de sellado de un producto.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

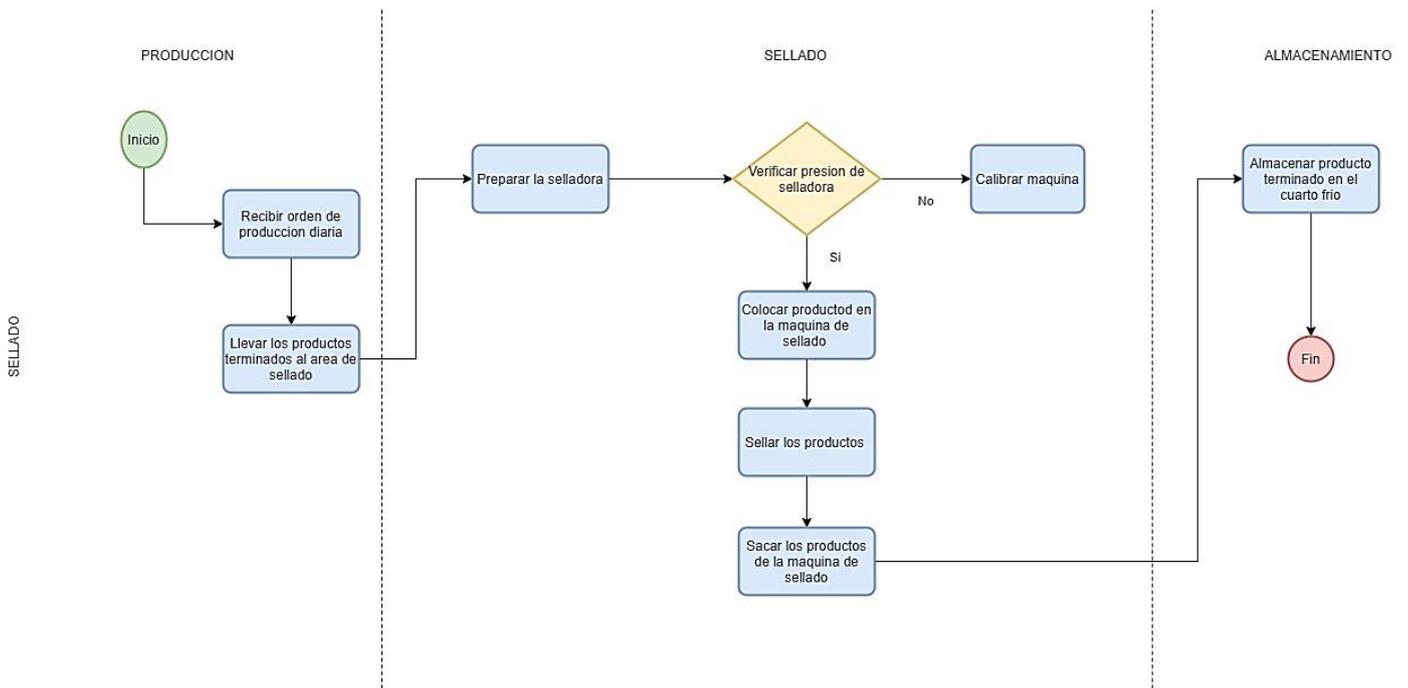
### 6.1. ACTIVIDAD S – Sellado

N	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Encargado de producción	Recibe la orden de producción diaria	Procedimiento para sellado
2	Encargado de producción	Encargado de producción lleva los productos terminados al área de sellado	Procedimiento para sellado
3	Encargado de sellado	Prepara la selladora	Procedimiento para sellado
4	Encargado de sellado	Verifica que la presión para sellado	Procedimiento para sellado
5	Encargado de sellado	Coloca los productos en la máquina de sellado	Procedimiento para sellado
6	Encargado de sellado	Se cierra la tapa de la máquina y se espera un tiempo de 20 a 25 segundos	Procedimiento para sellado
7	Encargado de sellado	Se saca el producto sellado y se controla que este bien sellado	Procedimiento para sellado
8	Encargado de sellado	Se lleva el producto al área de almacenamiento	Procedimiento para sellado

## 7. TEMPORALIDAD

El sellado al vacío se lo realiza a los productos diariamente en la empresa.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de orden de producción	X		X		Encargado de producción	Administración

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Almacenamiento	<b>Código:</b>	MDP-11
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Almacenamiento de Producto Terminado			<b>Fecha de aprobación:</b>
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN OPERATIVA

### PROCESO: ALMACENAMIENTO

#### SUBPROCESO: ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Almacenamiento	<b>Código:</b>	MDP-11
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Almacenamiento de Producto Terminado			<b>Fecha de aprobación:</b>
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Establecer las pautas necesarias para el correcto almacenamiento de los productos terminados en la empresa, con el objetivo de evitar daños en los productos y garantizar la calidad del mismo para su comercialización.

## 2. PARTICIPANTES

- Encargado de producción
- Encargado de almacenamiento de producto terminado
- Encargado de administración de la planta

## 3. RESPONSABILIDAD

- Área de almacenamiento de producto terminado

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **PT:** Producto terminado
- **HV:** Hoja de verificación
- **GM:** Guía de remisión

Definiciones:

- **Producto terminado:** Es un producto que se encuentra listo para ser comercializado.
- **Almacenamiento:** Es la actividad de almacenar ya sean productos o

materias primas en los espacios determinados para el almacenamiento.

- **Cuarto frío:** Lugar que se usa para almacenar y conservar los productos.
- **Cámara de maduración:** Lugar que presenta condiciones necesarias para que los quesos se maduren.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- ISO 9000
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1. ACTIVIDAD A.P.T. – Almacenamiento de producto terminado

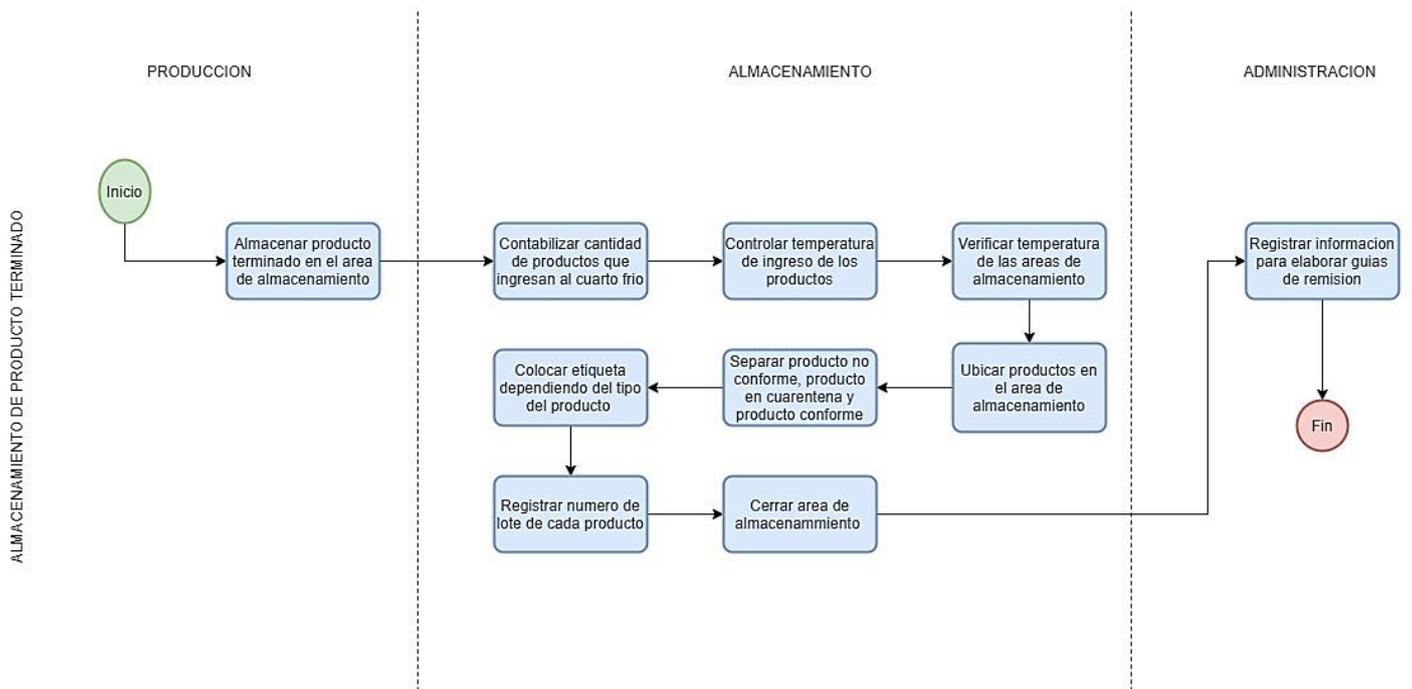
<b>N</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>REFERENCIA</b>
1	Encargado de producción	Almacenar productos terminados en el área de almacenamiento	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado
2	Encargado de almacenamiento	Procede a contar las cantidades de productos que ingresan al cuarto frío o a las cámaras de maduración	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado
3	Encargado de almacenamiento	Controlar la temperatura de los productos antes de ingresar a almacenarse	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado
4	Encargado de almacenamiento	Verifica que la temperatura de las áreas de almacenamiento se han las adecuadas.	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado
5	Encargado de almacenamiento	El encargado del cuarto frío ubica los productos terminados dentro del área destinada al almacenamiento	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado
6	Encargado de almacenamiento	En cada bodega se separa el producto no conforme, producto en cuarentena y el producto conforme	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado
7	Encargado de almacenamiento	Se coloca la etiqueta dependiendo del tipo de producto que ingreso al almacenamiento	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado

8	Encargado de almacenamiento	Cada encargado de producción registra el número de lote al que corresponde el producto que se ha almacenado	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado
9	Encargado de almacenamiento	Se cierran las áreas donde se almacena el producto terminado	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado
10	Encargado de administración	Registra información de cantidad de productos almacenados para elaborar guía de remisión	Procedimiento para almacenamiento de producto terminado

## 7. TEMPORALIDAD

El almacenamiento de productos se lo realiza diariamente en la organización.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de producción	X		X		Encargado de producción	Administración
Registro de producto terminado	X		X		Encargado de almacenamiento	Administración

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Despacho	<b>Código:</b>	MDP-12
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Despacho de Producto Terminado		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN OPERATIVA

### PROCESO: DESPACHO

#### SUBPROCESO: DESPACHO DE PRODUCTO TERMINADO

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Despacho	<b>Código:</b>	MDP-12
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Despacho de Producto Terminado		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Establecer actividades que ayuden al encargado del despacho de producto terminado a ejecutar este procedimiento de manera eficiente, con el fin de evitar inconsistencias en el inventario de producto terminado.

## 2. PARTICIPANTES

- Encargado de administración
- Encargado de producción
- Encargado de almacenamiento
- Encargado de despacho

## 3. RESPONSABILIDAD

- Área de administración

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **PT:** Producto terminado
- **DP:** Despacho de productos
- **GM:** Guías de remisión

Definiciones:

- **Producto terminado:** Es un producto que se encuentra listo para ser comercializado.

- **Almacenamiento:** Es la actividad de almacenar ya sean productos o materias primas en los espacios determinados para el almacenamiento.
- **Despacho:** Actividad de despachar la mercancía.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### 6.1. ACTIVIDAD D.P.T. – Despacho de producto terminado

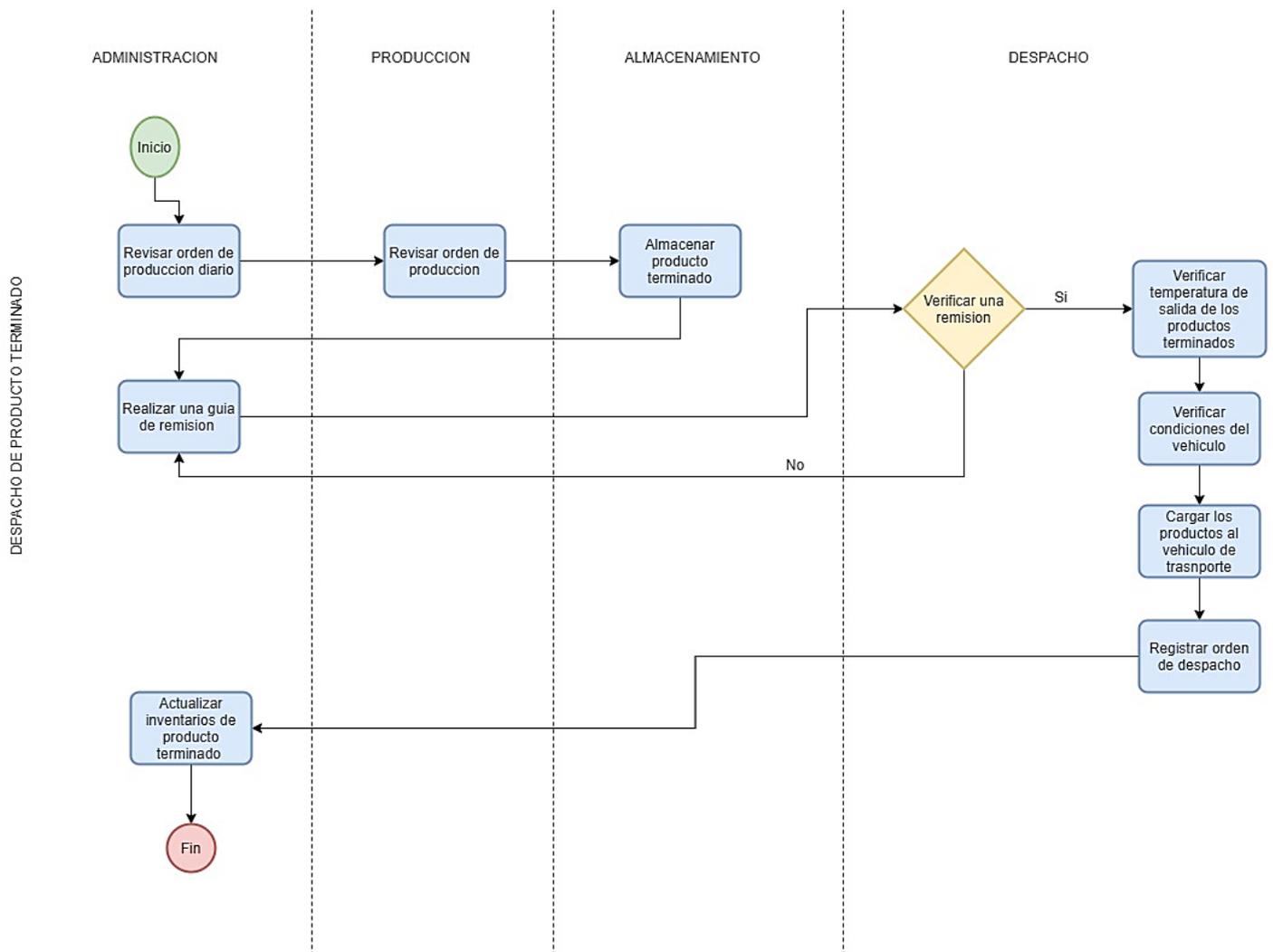
N	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Encargado de administración	Revisar orden de producción diaria	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
2	Encargado de producción	Procede a elaborar el pedido según la orden de producción	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
3	Encargado de almacenamiento	Se almacenan los productos en las área de almacenamiento	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
4	Encargado de administración	Realiza la guía de remisión para el despacho de los productos en almacenamiento	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
5	Encargado de despacho	Verifica la guía de remisión para el despacho de los productos	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
6	Encargado de despacho	Verifica la temperatura de salida de los productos	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
7	Encargado de despacho	Verifica las condiciones del vehículo que se encarga del transporte, tiene que tener una temperatura de 2 a 10°C, esto para la preservación de los productos	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
8	Encargado de despacho	Se carga los productos al vehículo de transporte	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
9	Encargado de despacho	Se registra la orden de despacho	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella

10	Encargado de administración	Se actualiza el inventario de producto terminado	Procedimiento para elaboración de queso fresco, mozzarella
----	-----------------------------	--	--

## 7. TEMPORALIDAD

El despacho de producto terminado se lo realiza diariamente, para dar cumplimiento del sistema FIFO que se maneja en la empresa.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EXT	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Registro de producto terminado	X		X		Encargado de producción	Administración

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Seguridad y Salud Ocupacional	<b>Código:</b>	MDP-13
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Capacitaciones en Seguridad y Salud Ocupacional			<b>Fecha de aprobación:</b>
<b>Página:</b>				

## MACROPROCESO: GESTIÓN DE APOYO

### PROCESO: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

#### SUBPROCESO: CAPACITACIONES EN TRAZABILIDAD E INOCUIDAD ALIMENTICIA

VERSIÓN: 01

#### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaborado por:</b>	Sr. Wilson Valenzuela	Estudiante	
<b>Revisado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Encargado de la planta	
<b>Aprobado por:</b>	Sr. Jesús Doicela	Gerente General	

#### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Fecha de Actualización</b>
01	Manual de procedimientos	2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Seguridad y Salud Ocupacional	<b>Código:</b>	MDP-13
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
	Procedimiento de Capacitaciones en Seguridad y Salud Ocupacional		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Página:</b>				

## 1. OBJETIVO

Establecer actividades que ayuden al desarrollo de las capacitaciones de inocuidad alimenticia en la planta, con el objetivo de planificar estas capacitaciones y así compartir esta información a todo el personal de la planta.

## 2. PARTICIPANTES

- Empleados de la planta
- Auxiliar de producción

## 3. RESPONSABILIDAD

- Área de administración

## 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Términos:

- **RL:** Riesgo laboral
- **SL:** Seguridad laboral
- **EPP:** Equipos de protección

personal Definiciones:

- **Salud:** Hace referencia a que un ser vivo tiene la capacidad de cumplir con regularidad todas sus actividades, ya que no sufre de enfermedades.
- **Capacitación:** Son actividades que están orientadas para evaluar y mejorar las habilidades y conocimientos de los trabajadores de la empresa.
- **Riesgo laboral:** Es el riesgo al que está expuesto una persona en su área

de trabajo.

- **Ergonomía:** Aquella que busca mejorar las condiciones de un operador en su área de trabajo.

## 5. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015
- ISO 45001
- NTE INEN 2537

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

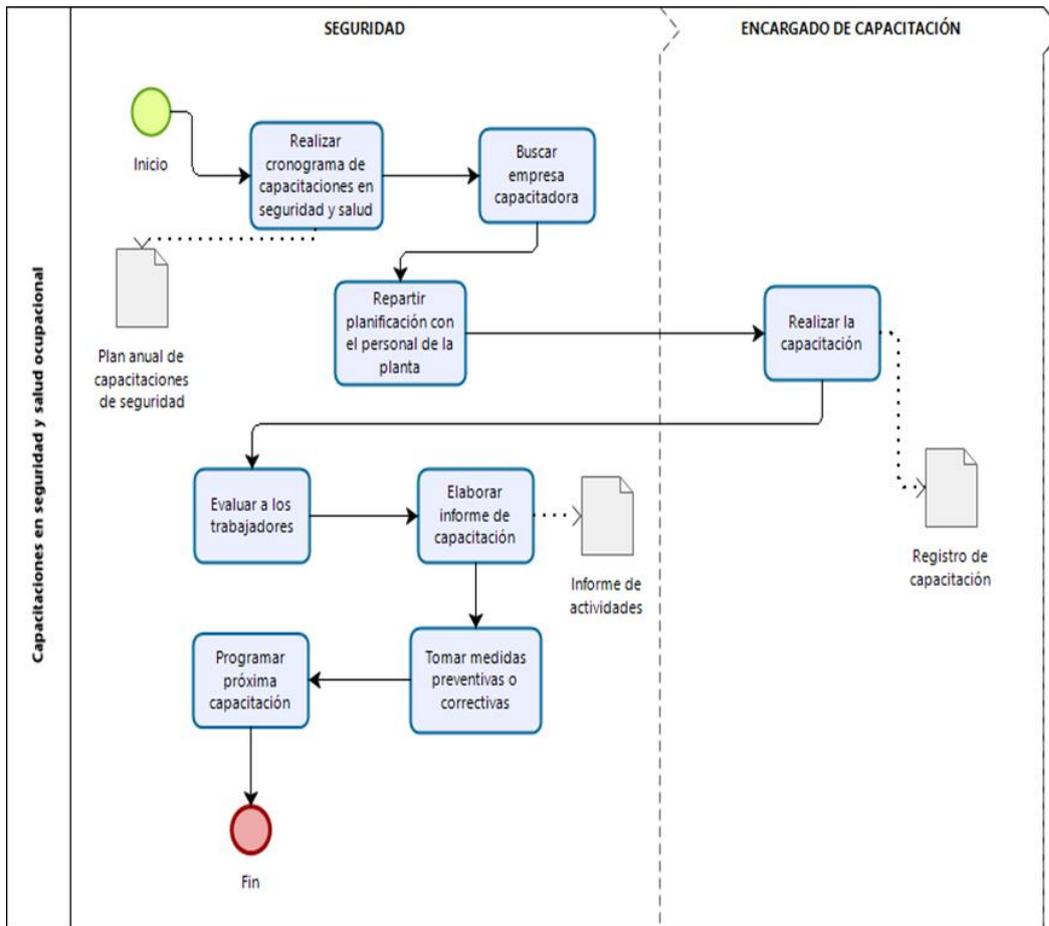
### 6.1. ACTIVIDAD C.S.S.O. – Capacitaciones en seguridad y salud ocupacional

N	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	Encargado de seguridad	Realiza el cronograma de capacitaciones trazabilidad alimenticia	Procedimiento para capacitaciones
2	Encargado de seguridad	Reparte la planificación de la capacitación con el personal de la planta	Procedimiento para capacitaciones
3	Auxiliar de producción	Realiza la capacitación con todo el personal de la planta	Procedimiento para capacitaciones
4	Auxiliar de producción	Se realiza una prueba a los trabajadores de la capacitación realizada	Procedimiento para capacitaciones
5	Auxiliar de producción	Se realiza un informe de la capacitación realizada	Procedimiento para capacitaciones
6	Auxiliar de producción	Se toma medidas preventivas o correctivas acerca del tema de la capacitación realizada	Procedimiento para capacitaciones
7	Auxiliar de producción	Se programa la próxima capacitación	Procedimiento para capacitaciones

## 7. TEMPORALIDAD

Las capacitaciones en seguridad y salud ocupacional se las realizan de acuerdo al cronograma establecido por la empresa.

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DOCUMENTOS Y REGISTROS

DOCUMENTOS						
NOMBRE	ORIGEN		TIPO		DISTRIBUCIÓN	
	INT	EX T	IMP	DIG	FUNCIONARIO	LUGAR ARCHIVO
Informe de actividades de capacitaciones	X		X		Encargado de seguridad	Administración
Registro de capacitación	X		X		Encargado de seguridad	Administración

Anexo F. Formatos de apoyo

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”</b>	<b>CÓDIGO:</b> GBPM- HP 1
		<b>PAGINA:</b> 1 DE 1
		<b>VERSIÓN:</b> 01
<b>REGISTRO HIGIÉNICO SANITARIO PARA EL PERSONAL</b>		<b>FECHA DE EMISIÓN:</b>
<b>FECHA DE INICIO:</b>		<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>RESPONSABLE:</b>		<b>FIRMA:</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b>		

CONTROL DE HIGIENE																								
NOMBRE Y APELLIDO	MANOS							EQUIPACION DEL PERSONAL							ACCESORIOS							OBSERVACIONES		
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D			

<b>CUMPLE (✓)</b>	<b>MARQUE CON UN VISTO O UNA X LA CASILLA CORRESPONDIENTE A CADA DÍA DE LA SEMANA EN CASO DE QUE SE CUMPLAN O NO LOS ASPECTOS RELACIONADOS EN EL FORMATO</b>	
<b>NO CUMPLE (X)</b>		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>



## CONTROL DE LIMPIEZA

Área	Se recogieron los materiales de desecho	Se lavó y desinfectó las paredes y pisos	El drenaje se encuentra libre de desechos.	Las mangueras se encuentran recogidas	Las herramientas se encuentran en su lugar.
Área de recepción					
Área de enfriamiento					
Área de producción					
Área de empackado					
Área de bodega					
Área de laboratorio					
Área de administración y ventas					



**ASOCIACIÓN ARTESANAL "ASOCOLESIG"  
DECLARACION DE MANEJO DE DESECHOS**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono(s):			
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av.[ ] Jr.[ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:						D.N.I./L.E. :					
Responsable:						D.N.I./L.E. :					
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO:</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACION</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO:</b>											
Descripción del Residuo:											
Volumen generado (Tm/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: _____		
										(Especifique)	
<b>3.0 MANEJO DEL DESECHO:</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO TEMPORAL (En la fuente de generación):</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Cantidad		N° de Recipientes	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b>											
						Directo (Generador) <input type="checkbox"/>			Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>		
N° Registro				Fecha de Vencimiento				N° Autorización Municipal			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/mes)	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
										Cantidad (TM/mes)	
<b>3.5 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>											
Descripción del Trabajo				N° de Personal en el Puesto				Riesgos a los que se exponen		Medidas de seguridad adoptadas	
Accidentes producidos en el año.				Veces:				Descripción:			



	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”</b>	<b>CÓDIGO: RMP-RMI 1</b>
		<b>PAGINA: 1 DE 1</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
<b>INSPECCIÓN EN RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>		<b>FECHA DE EMISIÓN:</b>

<b>Nombre del proveedor:</b>		<b>Fecha de ingreso:</b>						
<b>Orden de compra:</b>								
<b>Responsable de la entrega:</b>								
<b>Encargado de bodega:</b>								
Producto	Descripción	Cantidad	Tipo de producto			Características		
			Industrial	Consumo	Otros	Color	Tipo	Estado general
<b>Observaciones:</b>								
<b>Revisado y aprobado por:</b> Sr. Jesús Doicela								
<b>Gerente</b>								<b>Actualizado:</b>
<b>Propietario</b>	<b>Firma</b>		<b>Administrador</b>		<b>Firma</b>			2021

	<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Empaquetado	<b>Código:</b>	E-SV 1
	Procedimiento de Sellado al vacío		<b>Fecha de elaboración:</b>	
			<b>Fecha de aprobación:</b>	
			<b>Página:</b>	1 de 1

### VIGILANCIA Y MONITOREO DE SELLADO AL VACIO

**PRODUCTO:**

**RESPONSABLE:**

**Nº DE LOTE:**

**Frecuencia:**

HORA	P1		P2		P3		P4		P5		P6		M7		M8		M9		M10		OBSERVACIONES		
	H	NH	H	NH																			

**Limites críticos Hermético H      No Hermético NH**

Acción correctiva: Cambio de envase







**Formato Registro de  
capacitación**

**Código: SSO-CTIA 1**

**versión 01**

**Página 1 de 1**

**Documento  
Controlado**

Fecha:	Tiempo:	Lugar de ejecución:
Título de la capacitación:		
Nombre de capacitador:		
Objetivo de la capacitación:		
Observaciones:		

<b>N.</b>	<b>Nombre del participante</b>	<b>No. de identificación</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma del participante</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				



	<b>ASOCIACION ARTESANAL ASOCOLESIG</b>		<b>Versión:</b>	01
	<b>PROCESO</b>	Proveedores	<b>Código:</b>	R-PROV 01
			<b>Fecha de elaboración:</b>	
			<b>Fecha de aprobación:</b>	
		<b>Página:</b>	1 de 1	

<b>Ficha de proveedores</b>			
<b>Nombre:</b>		<b>NIF:</b>	
<b>Domicilio:</b>		<b>Localidad:</b>	
<b>Teléfono:</b>		<b>CP:</b>	
<b>E-mail:</b>		<b>Fax:</b>	
<b>Productos o servicios que suministra</b>			
<b>Condiciones comerciales</b>			
<b>Precio</b>	<b>Descuento</b>	<b>Forma de pago</b>	<b>Plazo de entrega</b>

<b>Artículo</b>			
<b>Características</b>	<b>Proveedor A</b>	<b>Proveedor B</b>	<b>Proveedor C</b>
<b>Precio unitario</b>			
<b>Descuento comercial</b>			
<b>Transporte</b>			
<b>Seguros</b>			
<b>Rappels</b>			
<b>Precio total</b>			
<b>Periodo de garantía</b>			
<b>Plazo de entrega</b>			
<b>Servicio técnico</b>			
<b>Forma de pago</b>			
<b>Observaciones</b>			



## Anexo G. Indicadores

		<b>ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”</b>	
<b>FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR</b>			
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de requisitos cumplidos	<b>Código:</b>	GBPM-I01
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide el nivel de cumplimiento de los requisitos para las BPM	<b>Proceso:</b>	Gestión Buenas Prácticas de Manufactura
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>			
$PRC = (\sum RBPM) * 100\%$ <p>Donde:            PRC = Porcentaje de requisitos cumplidos  <math>\sum RBPM</math> = Sumatoria de requisitos buenas prácticas de manufactura</p>			
<b>DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS</b>			
Requisito: Se refiere a algo primordial que se debe cumplir para lograr un objetivo.			
Porcentaje: Es la división que se realiza a un número en cien unidades.			
BPM: Se refiere a las Buenas Prácticas de Manufactura que se realizan en la empresa, a través de esta teoría la empresa optimiza sus procesos de forma eficaz y eficiente buscando siempre la mejora continua.			
<b>METODOLOGÍA DE CÁLCULO</b>			
Para definir el porcentaje de requisitos cumplidas se realiza la suma de todos los requisitos que la empresa debe cumplir para obtener el certificado BPM y a ese resultado se lo multiplica por el 100%.			
<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR</b>	Porcentaje (%)	<b>RANGO</b>	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Todos los procesos	Bueno (8-10)	<b>8</b>
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Mensual	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de planta	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	Abr 2021		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	



## ASOCIACIÓN ARTESANAL "ASOCOLESIG"

### FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Total de desechos evacuados	<b>Código:</b>	GA-I02
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide la cantidad de desechos evacuados por la empresa	<b>Proceso:</b>	Gestión ambiental

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$TDE = \sum(CDO + CDQ)$$

Donde:

TDE = Total de desechos evacuados

CDO = Cantidad de Desechos orgánicos

CDQ = Cantidad de Desechos químicos

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Desecho: Son las impurezas que se desechan del lugar de trabajo, estos pueden ser sólidos o químicos.

Cantidad: Se refiere a un total de algún objeto contable.

Total desechos: Es el total de las impurezas ya sean sólidas o químicas que se desechan al no tener utilidad.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para definir la cantidad de desechos evacuados en la empresa se realiza la suma de desechos orgánicos más los desechos inorgánicos, obteniendo así el total de desechos generados en la empresa.

<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR</b>	Cantidad (Toneladas)	<b>RANGO</b>	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Gestión ambiental	Bueno (8-10)	8
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Semanal	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de gestión ambiental	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	May 2021		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	



## ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

### FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Total de materia prima recibida	<b>Código:</b>	RMP-I03
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide la cantidad total de materia prima que ingresa a la empresa	<b>Proceso:</b>	Recepción de materia prima

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$TMPR = \sum(TPL)$$

Donde:

TMPR = Total de materia prima recibida

$\sum(TPL)$  = Sumatoria de todos los proveedores de leche

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Materia prima: Material el cual sufre una transformación durante su proceso de producción.

Proveedor: Son personas o empresas los cuales se encargan de proveer materias primas a la empresa.

Cantidad : Se refiere a un total de algún objeto contable.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para definir el total de materia prima recibida se realiza la sumatoria de todos los proveedores de leche que ingresan a la empresa a dejar la leche y de esta manera controlar el cumplimiento de entrega por parte de los proveedores.

<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR</b>	Cantidad (Litros)	<b>RANGO</b>	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Recepción de materia prima	Bueno (8-10)	9
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Diaria	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de recepción	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	Abr 2021		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	



## ASOCIACIÓN ARTESANAL "ASOCOLESIG"

### FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Cantidad de leche pasteurizada	<b>Código:</b>	P-I04
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide la cantidad de leche que se pasteurizó	<b>Proceso:</b>	Pasteurización

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$CLP = \sum TPL (CLA)$$

Donde:

CLP = Cantidad de leche pasteurizada

$\sum$ TPL = Sumatoria de todos los proveedores de leche

CLA = Cantidad de leche aprobada

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Pasteurización: Proceso que consiste en eliminar agentes patógenos que pueda contener la leche, a través de la temperatura a la que se somete a la leche.

Proveedores de leche: Son personas o empresas los cuales se encargan de proveer de leche a la empresa.

Leche aprobada: Leche que ha pasado por todas las pruebas de control para su posterior procesamiento.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para definir la cantidad de leche pasteurizada se toma en cuenta la cantidad de leche aprobada en el laboratorio de los diferentes proveedores de la empresa y se realiza la suma de cada una.

<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR</b>	Cantidad (Litros)	<b>RANGO</b>	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Pasteurización	Bueno (8-10)	9
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Diaria	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de pasteurización	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>			
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	



## ASOCIACIÓN ARTESANAL "ASOCOLESIG"

### FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Cantidad de productos producidos	<b>Código:</b>	PR-I05
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide el cumplimiento de la cantidad de productos producidos en la empresa	<b>Proceso:</b>	Producción

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$CPP = \sum(PQF + PQM + PQMD)$$

Donde:

CPP = Cantidad de productos producidos

PQF = Producción queso fresco

PQM = Producción queso mozzarella

PQMD = Producción de queso maduro

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Producción: Se refiere a la acción de elaborar algún producto o servicio.

Queso: Es un producto lácteo que se obtiene al procesar la leche.

Cantidad : Se refiere a un total de algún objeto contable.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para definir la cantidad de productos elaborados en la empresa se realiza la suma de todos los productos que se produjeron

UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR	Cantidad (Número)	RANGO	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Producción	Bueno (8-10)	8
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Diaria	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de producción	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	May 2021		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	



## ASOCIACIÓN ARTESANAL "ASOCOLESIG"

### FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Cantidad de productos empacados	<b>Código:</b>	E-I06
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide la cantidad de productos empacados para su posterior almacenamiento	<b>Proceso:</b>	Empaquetado

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$CPE = \sum(CQFE + CQME + CQMD)$$

Donde:

- CPE = Cantidad de productos empacados
- CQFE = Cantidad queso fresco empacado
- CQME = Cantidad queso mozzarella empacado
- CQMD = Cantidad queso maduro empacado

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Empaquetado: Es la acción de guardar los productos en los objetos que están determinados para transportar la mercancía.

Producto empaquetado: Hace referencia al producto que cumple con los parámetros de calidad y se encuentra listo para ser entregado a los consumidores.

Cantidad : Se refiere a un total de algún objeto contable.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para definir la cantidad de productos empacados, se realiza la suma de todos los productos que se empacaron detallando su cantidad según el producto que corresponda.

<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR</b>	Cantidad (Número)	<b>RANGO</b>	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Producción/Empaquetado	Bueno (8-10)	9
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Diaria	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de empaquetado	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	May 2021		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	



## ASOCIACIÓN ARTESANAL “ASOCOLESIG”

### FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Cantidad de productos almacenados	<b>Código:</b>	A-I07
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide la cantidad de productos almacenados en el cuarto frío	<b>Proceso:</b>	Almacenamiento

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$CPA = \sum(CQFA + CQMA + CQMD)$$

Donde:

CPA = Cantidad de productos almacenados

CQFA = Cantidad queso fresco almacenado

CQMA = Cantidad queso mozzarella almacenado

CQMD = Cantidad queso maduro almacenado

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

**Almacenamiento:** Es la actividad de almacenar ya sean productos o materias primas en los espacios determinados para el almacenamiento.

**Cantidad :** Se refiere a un total de algún objeto contable.

**Productos almacenados:** Se refiere a los productos que se encuentran en su respectiva área para su posterior distribución.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para definir la cantidad de productos almacenados, se realiza la suma de todos los productos que se almacenaron registrando su cantidad según el producto que corresponda.

UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR	Cantidad (Número)	RANGO	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Empaquetado/Almacenamiento	Bueno (8-10)	8
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Semanal	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de almacenamiento	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	Abr 2021		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	



## ASOCIACIÓN ARTESANAL "ASOCOLESIG"

### FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Cantidad de productos despachados	<b>Código:</b>	D-I08
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide la cantidad de productos despachados por la empresa	<b>Proceso:</b>	Despacho

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$CPD = \sum(CQFD + CQMD + CQMDD)$$

Donde:

CPD = Cantidad de productos despachados

CQFD = Cantidad queso fresco despachado

CQMD = Cantidad queso mozzarella despachado

CQMDD = Cantidad queso maduro despachado

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Despacho: Actividad de despachar la mercancía.

Cantidad: Se refiere a un total de algún objeto contable.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para definir la cantidad de productos despachados, se realiza la suma de todos los productos que se van despachando del almacenamiento registrando la cantidad de cada producto.

<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR</b>	Cantidad (Número)	<b>RANGO</b>	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Almacenamiento/Despacho	Bueno (8-10)	8
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Diaria	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de despacho	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	Abr 2021		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiantes	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	



## ASOCIACIÓN ARTESANAL "ASOCOLESIG"

### FICHA METODOLÓGICA - INDICADOR

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de capacitaciones realizadas	<b>Código:</b>	CA-I09
<b>DEFINICIÓN</b>	Mide el nivel de cumplimiento de capacitaciones efectuadas en la organización	<b>Proceso:</b>	Capacitación en trazabilidad e inocuidad

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$PCR = (CCplan + CCreal) * 100\%$$

Donde:

PCR = Porcentaje de capacitaciones realizadas  
 CCplan= Cantidad de capacitaciones planificadas  
 CCreal= Cantidad de capacitaciones realizadas

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

Capacitación: Son actividades que están orientadas para evaluar y mejorar las habilidades y conocimientos de los trabajadores de la empresa.

Porcentaje: Es la división que se realiza a un número en cien unidades.

Cantidad: Se refiere a un total de algún objeto contable.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Para definir el porcentaje de capacitaciones realizadas se resta la cantidad de capacitaciones planificadas de la cantidad de capacitaciones realizadas y a este valor se lo multiplica por el 100%.

<b>UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR</b>	Cantidad (Porcentaje)	<b>RANGO</b>	
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Administración	Bueno (8-10)	8
<b>PERIODICIDAD DE REPORTE DEL INDICADOR</b>	Mensual	Regular (6-7)	
<b>RESPONSABLE</b>	Encargado de planta	Malo (1-5)	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	May 2021		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Johana Mejía & Wilson Valenzuela	Sr. Jesús Doicela	Sr. Jesús Doicela	
<b>Cargo:</b> Estudiante	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	<b>Cargo:</b> Encargado de la planta	
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	

## HOJA DE VIDA

### DATOS PERSONALES

**Nombres:** JOHANA ROSARIO  
**Apellidos:** MEJÍA YASACA  
**C.I:** 0603929985  
**Fecha de Nacimiento:** 06 de Octubre de 1997  
**Lugar de Nacimiento:** Guano  
**Estado Civil:** Soltera  
**Lugar de Residencia:** Riobamba  
**Teléfono:** 0986686065



### DATOS ACADÉMICOS

**Estudios primarios:** La Unión de Saguazo  
**Estudios Secundarios** Maldonado  
**Estudios Tercer nivel:** Universidad Técnica de Cotopaxi

## HOJA DE VIDA

### DATOS PERSONALES

**Nombres:** WILSON OMAR  
**Apellidos:** VALENZUELA BRAVO  
**C.I:** 1723336150  
**Fecha de Nacimiento:** 22 de abril de 1997  
**Lugar de Nacimiento:** Tambillo  
**Estado Civil:** Soltero  
**Lugar de Residencia:** Quito  
**Teléfono:** 0967480197



### DATOS ACADÉMICOS

**Estudios primarios:** Escuela Fiscal “23 de Mayo”  
**Estudios Secundarios** Instituto Tecnológico Superior “Benito Juárez”  
**Estudios Tercer nivel:** Universidad Técnica de Cotopaxi