



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **DIRECCIÓN DE POSGRADO**

### **MAESTRÍA EN AGROINDUSTRIA**

#### **MENCIÓN TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**

#### **MODALIDAD: PROPUESTA METODOLOGÍA Y TECNOLOGÍA AVANZADA**

**Título:**

Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa Técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra Linda”.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magister en Agroindustria mención Tecnología de Alimentos.

**Autor**

Vargas Ortiz Tatiana Monserrath.

**Tutor**

Ing. Mg. Zambrano Ochoa Zoila Eliana.

**LATACUNGA – ECUADOR**

**2020-2021**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra linda” presentado por Vargas Ortiz Tatiana Monserrath, para optar por el título magíster en Agroindustria mención Tecnología de Alimentos.

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y se considera que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación para la valoración por parte del Tribunal de Lectores que se designe y su exposición y defensa pública.

Latacunga, noviembre, 29, 2021.

  
.....  
**Ing. Zoila Eliana Zambrano Ochoa Mg.**  
CC: 050177393-1

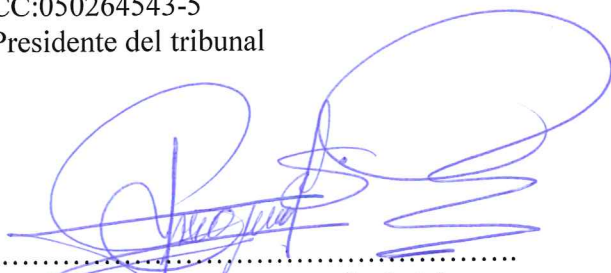
## APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra linda”, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Magíster en Agroindustria mención Tecnología de Alimentos; el presente trabajo reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la exposición y defensa.

Latacunga, noviembre, 29, 2021.



.....  
Ing.: Jaime Orlando Rojas Molina Mg  
CC:050264543-5  
Presidente del tribunal



.....  
Ing.: Pablo Gilberto Herrera Soria Mg.  
CC: 050169025-9  
Miembro 2



.....  
Ing.: Franklin Antonio Molina Borja Mg.  
CC: 050182143-3  
Miembro 3

## AVAL DEL PRESIDENTE

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra linda” contiene las correcciones a las observaciones realizadas por los lectores en sesión científica del tribunal.

Latacunga, noviembre, 29, 2021.



Ing.: Jaime Orlando Rojas Molina Mg

CC: 050264543-5  
Presidente del tribunal

## DEDICATORIA

*Dios, tu amor y tu bondad no tiene fin, me permitiste sonreír ante todos mis logros que son resultados de tu ayuda, y cuando me caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores y me doy cuenta de los pones en frente mío para mejorar como ser humano.*

*A mi madre, ejemplo de perseverancia y constancia, de la lucha diaria, ella me dé mostro que no importa cuán oscuro o difícil sea llegar a la meta, siempre estará poyándome, levantándome en mis tropiezos, dándome siempre las Bendiciones de todos los días, gracias mami Dani por este logro sin ti no lo hubiera logrado eres mi pilar fundamental en mi vida Te Adoro.*

*A padre, mis hermanos y sobrinos, por estar siempre estar a mi lado apoyándome en las buenas y en las malas, por dame siempre su confianza y su amor condicional, por verme siempre surgir en mis logros que doy.*

**Vargas Ortiz Tatiana Monserrath.**

## AGRADECIMIENTO

*Con infinito amor y una profunda reverencia a Dios quien ha permitido un día más de vida, y a que llegue a mi objetivo de ser magister, quien ha guiado mi vida para vencer todo obstáculo que se me presentado en el periodo académico.*

*A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI y a la CARRERA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, por darnos la oportunidad de estudiar y poder formarnos como Magister.*

*Al taller Artesanal "Tierra Linda", especialmente al Ing.: Luis Vargas y a su esposa Natalia Castro por su generosidad y cooperación en la realización de este proyecto en su establecimiento y a mi amiga Mayuri Mena quien estuvo incondicional en la revisión del proyecto.*

**Vargas Ortiz Tatiana Monserrath.**

## RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación.

Latacunga, noviembre, 29, 2021.



.....  
Tatiana Monserrath Vargas Ortiz  
050359594-4

## RENUNCIA DE DERECHOS

Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Latacunga, noviembre, 29, 2021.



.....  
Tatiana Monserrath Vargas Ortiz  
050359594-4

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN AGROINDUSTRIA MENCIÓN TECNOLOGÍA DE  
ALIMENTOS**

**Título:** Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra Linda”.

**Autor:** Vargas Ortiz Tatiana Monserrath.

**Tutor:** Ing. Mg. Zambrano Ochoa Zoila Eliana.

**RESUMEN**

El presente trabajo se desarrolló en el taller artesanal “Tierra Linda” donde se inició con un check list inicial para su evaluación de porcentaje de cumplimiento a la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG, posteriormente para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura. En los procesos productivos permito tomar medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad.

El estudio propuesto se plantea como una investigación no experimental y se adopta a una modalidad de propuesta y tecnología avanzada, aplicando herramientas como la observación y revisión documental de acuerdo a las necesidades del taller artesanal “Tierra Linda”, mediante los procedimientos operativos estandarizados, de la elaboración del manual procedimientos, instructivos, cronograma de capacitaciones, registros y puntos de control en la elaboración productiva.

**Palabras claves:** Implementación, Buenas Prácticas de Manufactura, elaboración, higiene, inocuidad.

**UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI  
DIRECCION DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN AGROINDUSTRIA MENCIÓN TECNOLOGÍA DE  
ALIMENTOS**

**Title:** Implementation of Good Manufacturing Practices according to the ARCSA-DE-067-2015-GGG regulation in the artisan workshop "Tierra Linda".

**Author:** Vargas Ortiz Tatiana Monserrath.

**Tutor:** Ing. Zambrano Ochoa Zoila Eliana.

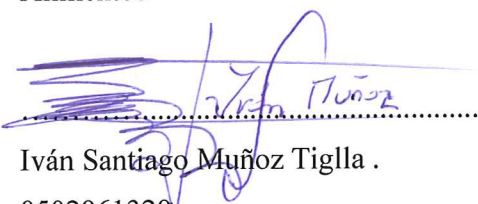
**ABSTRACT**

This research was developed at the "Tierra Linda" artisan workshop where all the work began with an initial check list for its evaluation of the percentage of compliance with the ARCSA-DE-067-2015-GGG regulation, to implement Good Manufacturing Practices. In the production processes, it allowed to take preventive measures and general hygiene practices in the handling, preparation, elaboration, packaging and storage of food for human consumption, in order to guarantee that the food is manufactured in adequate sanitary conditions and therefore potential risks or safety hazards can be reduced. The proposed study is presented as non-experimental research and is adopted in a proposal mode and advanced technology, applying tools such as observation and documentary review according to the needs of the "Tierra Linda" artisan workshop, through standardized operating procedures, of the preparation of the manual, procedures, instructions, training schedule, records and control points in production.

**KEYWORD:** Implementation, Good Manufacturing Practices, elaboration, hygiene, safety.

**Iván Santiago Muñoz Tiglla** con cédula de identidad número: **0502961329**.  
Licenciado en: Educación Mención Inglés con número de registro de la **SENESCYT: 1010-15-1362104**; **CERTIFICO** haber revisado y aprobado la traducción al idioma inglés del resumen del trabajo de investigación con el título: Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal "Tierra Linda". de: Vargas Ortiz Tatiana Monserrath, aspirante a Magister en Agroindustria Mención Tecnología De Alimentos

Latacunga, noviembre, 23, 2021

  
Iván Santiago Muñoz Tiglla .  
0502961329

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción.....	1
Antecedentes. ....	2
Planteamiento de problema .....	2
Formulación del problema .....	2
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	3
Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos.....	4
Justificación.....	6
DISEÑO METODOLOGÍA.....	7
Enfoque de la investigación .....	7
Metodología.....	7
Técnicas .....	8
Hipótesis.....	10
CAPITULO I.....	10
FUNDAMENTACIÓN TEORICA .....	10
1.1. Antecedentes .....	10
1.2. Fundamentación epistemología .....	12
Buenas Prácticas de Manufactura. Generalidades .....	12
Importancia de las BPM en las industrias de Alimentos .....	13
Inocuidad Alimentaria .....	14
Sistema de gestión de calidad.....	15
Sistema de Seguridad Alimentaria.....	15
Normativa legal para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura.....	18
Estructura del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.....	19

1.3. Fundamentación del estado del arte.....	25
1.4. Conclusiones capítulo I.....	28
CAPITULO II.....	29
PROPUESTA.....	29
2.1. Diagnóstico.....	29
MISIÓN.....	31
VISIÓN.....	31
POLÍTICA DE SEGURIDAD.....	31
POLÍTICA DE CALIDAD.....	31
VALORES CORPORATIVOS.....	31
NUESTRA FILOSOFÍA DE TRABAJO.....	32
Productos de “Tierra Linda”.....	32
Diagrama de flujos de los de un producto que se certificó por cada línea de producción.....	34
Árbol de problema del taller artesanal “Tierra Linda”.....	38
2.2. Conclusiones.....	39
CAPITULO III.....	40
Aplicación y/o validación de la propuesta.....	40
3.1. Análisis e interpretación de resultados.....	40
CAPITULO IV.....	88
DESARROLLO DEL MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN EL TALLER ARTESANAL “TIERRA LINDA”... 88	
CONCLUSIONES.....	122
Recomendaciones.....	125
BIBLIOGRAFIA.....	126
ANEXOS.....	129

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos .....	4
Tabla 2 Etapas desarrolladas en el Proyecto Investigativo. ....	5
Tabla 3 Cronograma de implementación de BPM en el taller artesanal "Tierra Linda".....	9
Tabla 4 Estructura del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados .....	19
Tabla 5 Colaboradores del taller artesanal "Tierra Linda". ....	30
Tabla 6 Líneas de inspección para la certificación.....	33
Tabla 7 Resultados de la evaluación de los parámetros establecidos en el taller artesanal "Tierra Linda".....	41
Tabla 8 check list inicial de las instalaciones y plan de acción para la mejora del taller artesanal "Tierra Linda".....	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Pirámide del sistema de seguridad alimentaria. ....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 2 . Mapa de la ubicación geográfica del taller artesanal "Tierra Linda".</i>	<i>29</i>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 Diagrama de flujo del proceso chocho en salmuera. ....</i>	<i>34</i>
<i>Gráfico 2 Diagrama de flujo del proceso de ají salsero.....</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 3 Diagrama de flujo del proceso de aliño de ajo. ....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 4 Diagrama de flujo del proceso de aliño mermelada.....</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico 5 Árbol de problemas.....</i>	<i>38</i>
<i>Gráfico 6 Condiciones Mínimas.....</i>	<i>79</i>
<i>Gráfico 7 Servicios de la planta. ....</i>	<i>80</i>
<i>Gráfico 8 Equipo y utensilios. ....</i>	<i>81</i>

<i>Gráfico 9 Operaciones de producción</i> .....	82
<i>Gráfico 10 Envasado, etiquetado y empaquetado</i> .....	83
<i>Gráfico 11 Almacenamiento, distribución transporte y almacenamiento</i> .....	84
<i>Gráfico 12 Garantía de la calidad</i> .....	85
<i>Gráfico 13 Permiso de funcionamiento</i> .....	86
<i>Gráfico 14 Transpo</i> .....	87

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Antes y después de la implementación en el taller artesanal "Tierra Linda". .....	129
Anexo 2 Certificado de inspeccion SGCEC-INS-BPM-2021-2091 de Buenas Practicas de Manufactura. ....	132
Anexo 3 Líneas de productos certificadas en el taller artesanal "Tierra Linda" ...	133
Anexo 4 Certificación de BPM de la agencia nacional de regulación control y vigilancia sanitaria. ....	134
Anexo 5 Resultados de los analisis de hisopados de superfice de la mesa de acondicionamiento informe del laboratorio acreditado LABOLAB para la octencion de la certificacion. ....	136
Anexo 6 Resultados de los analisis de enjuage de manos por la jefa de control de calidad informe por el laboratorio acreditado LABOLAB para la octencion de la certificacion. ....	137
Anexo 7 Resultados de los analisis de ambiente de la area de producción informe del laboratorio acreditado por LABOLAB para la octencion de la certificacion.	138
Anexo 8 Resultados de los analisis de agua informe del laboratorio acreditado por LABOLAB para la octencion de la certificacion. ....	139
Anexo 9 aval del experto. ....	140
Anexo 10 Registro del SENESCYT del experto. ....	141
Anexo 11 Curriculum vitae del experto. ....	143
Anexo 12 Aval del urkund. ....	144

## **Introducción**

De acuerdo al reglamento del ARSA-DE-067-2015-GGG se ha establecido como requisito legal la certificación con el objetivo que todas las empresas procesadoras de alimentos deben contar con un programa de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), las mismas que son útiles para el diseño y el funcionamiento de los establecimientos para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación, establecer a un sistema de aseguramiento la calidad que garantice la inocuidad de los alimentos.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta que sirven para desarrollar e implementar un sistema de seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena productiva, para asegurar que los productos que son producidos y controlados conforme a estándares de calidad a fin de eliminar los riesgos involucrados en la producción de alimentos, este principio ha sido promovido por la organización Mundial de la salud y mediante el comité de expertos en especificación ha desarrollado y actualizado la Normativa de BPM (Organización Panamericana de la salud, 2008) .

Las frutas y hortalizas que provienen de un sistema de producción que no aplican las Buenas Prácticas Agrícolas; se pueden convertir potencialmente en una fuente de contaminación que afecta en calidad del producto y por consiguiente al consumidor, por este motivo se aplicó la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra Linda” del cantón Píllaro. Se estableció una guía para que las condiciones higiénico sanitarias y requisitos deban cumplir los procesos de elaboración, preparación, envasado, empaclado, transporte y comercialización de alimentos para consumo humano; al igual que los requisitos para la obtención de la notificación sanitaria de alimentos procesados nacionales y extranjeros según el perfilador de riesgos; aspectos que van dirigidos a garantizar la calidad e inocuidad de productos alimenticios.

El taller artesanal “Tierra Linda”, se encuentra en la comercialización nacional e internacional, la cual exige que sus proveedores tengan la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura; por lo tanto el taller artesanal “Tierra Linda” se ve en la

necesidad de realizar cambios inmediatos en sus condiciones sanitarias y ambientales para cumplir con requerimientos del cliente.

### **Antecedentes.**

La investigación corresponde a la línea de desarrollo y seguridad alimentaria y procesos industriales y a la Sub línea análisis cualitativo, cuantitativo y sensorial de alimentos de productos agroindustriales (métodos, Normas, BPM, inocuidad de alimentos, seguridad alimentaria) a partir de la línea y sub línea se pudo realizar la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura de acuerdo al reglamento del ARSA-DE-067-2015-GGG establecida.

### **Planteamiento de problema**

Mediante un análisis riguroso de las causas y efectos del incumplimiento de BPM en el taller artesanal “Tierra Linda”, ya que no constan con un sistema de inocuidad y control de peligros asociados a los productos que son destinados para el consumo humano; se implementó la mejora de un sistema de calidad mediante la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG con la verificación de cada uno de los procesos de futas y hortalizas en los cuales se pudo determinar los puntos de peligro dentro del establecimiento, permitiendo la obtención de la certificación que otorga la Agencia Nacional de Regulación, Vigencia y Control Sanitaria (ARSA).

### **Formulación del problema**

El taller artesanal “Tierra Linda” en el Cantón Píllaro durante su proceso productivo no cuenta con un sistema de inocuidad lo cual genera problemas en la aceptación y calidad del producto por no poseer un proceso con Buenas Prácticas para la Manufacturación en los procesos.

**Objetivo General.**

- Implementar las Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra Linda”

**Objetivos Específicos.**

- Evaluar la situación actual del taller artesanal “Tierra Linda” empleando la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG.
- Planear la estrategia de la aplicación a la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG para una mejora continua.
- Elaborar los documentos para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura que garantice la inocuidad y calidad del producto.
- Certificar con un organismo acreditado en Buenas Prácticas de Manufactura en el taller artesanal “Tierra Linda”.

## Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos

*Tabla 1 Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos.*

Objetivo	Actividades
Evaluar la situación actual del taller artesanal “Tierra Linda” empleando la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG.	Aplicar un chekt list según la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG para la evaluación del porcentaje de cumplimiento que se encuentra el taller artesanal “Tierra Linda”.
Planear la estrategia de la aplicación a la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG para una mejora continua.	Realización del cronograma de actividades según los hallazgos encontrados en el taller artesanal “Tierra Linda” para una mejora continua de acuerdo el tiempo establecido.
Elaborar el documento para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura que garantice la inocuidad y calidad del producto.	Elaboración del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de acuerdo en la normativa vigente.
	Elaborar los instructivos, procedimientos y registros, según los capítulos establecidos por ARCSA-DE-067-2015-GGG.
Certificar con un organismo acreditado en Buenas Prácticas de Manufactura en el taller artesanal “Tierra Linda”.	Recopilación de la documentación legal del taller artesanal “Tierra Linda” para la certificación de BPM.
	Solicitud de certificación de BPM.
	Pago de la tasa del ARSA de acuerdo la categorización del MIPRO para otorgación del código de BPM. Inspección del establecimiento para la otorgación de la certificación BPM.

*Elaborado por: Vargas Tatiana*

**Tabla 2 Etapas desarrolladas en el Proyecto Investigativo.**

<b>Etapa</b>	<b>Descripción</b>
Etapa 1	Elaboración del Protocolo del Proyecto de Investigación.
Etapa 2	Elaboración del Capítulo I.
Etapa 3	Elaboración del Capítulo II.
Etapa 4	Elaboración del Capítulo III.
Etapa 5	Elaboración de conclusiones y revisión del Proyecto Final.

*Elaborado por: Vargas Tatiana.*

## **Justificación**

Las pequeñas y las medianas empresas se enfrentan con muchos desafíos para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y a los Sistemas de Gestión de inocuidad cada vez más integrales y complejos para salvaguardar la salud de los consumidores y ganarse su confianza, el taller Artesanal “Tierra Linda” tiene como reto la implementación de BPM, ya que elabora distintos productos agroalimentarios como son las frutas y hortalizas teniendo un porcentaje de elaboración productiva diaria del 75% y un residuos orgánicos de 24% kg/ diario equivalentemente a 99% total de productividad; al ver la realidad que atraviesa la planta de producción se debe planificar programas internos que abarquen desde las instalaciones, transporte, formas de inspección y comercialización de las frutas y hortalizas, de esta manera se verificará y certificará Buenas Prácticas de Producción; apoyados con el sistemas de análisis de peligro y puntos críticos de control (HACCP por sus siglas en inglés), normas de calidad, sistemas de trazabilidad.

La inocuidad, como señalamos es fundamental en el comercio de alimentos, aplicando las Buenas Prácticas de Manufactura; que son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procesamiento de alimentos garantizamos su inocuidad, su aptitud y evitamos la adulteración de los productos esto permitirá el desarrollo económico y competitivo de la empresa.

Se elaboró un plan de gestión de calidad, donde se eliminó los tiempos improductivos y los métodos de trabajo, optimizó los recursos utilizados, planificar y programar de mejor manera la producción, determinar si el rendimiento de los operarios sea eficaz, reducir tiempos de fabricación, mejorar la atención al cliente tanto interno como externo y sobre todo contar con estándares de control de calidad que permitan a sus directivos tomar decisiones, lo que llevará a la empresa a ser más competitiva y a cumplir con los objetivos propuestos de mejorar su producción y utilidad con la calidad de sus productos.

## **DISEÑO METODOLOGÍA**

### **Enfoque de la investigación**

**Investigación descriptiva:** Mediante esta investigación se pudo recopilar la información, por medio de las características técnicas como la encuesta, entrevista, observaciones y revisión documental de esta manera fueron analizados minuciosamente cada uno de los puntos, para establecer la implementación.

**Investigación de campo:** Este tipo de investigación se realizó en el taller artesanal “Tierra Linda” del cantón Píllaro, donde se ejecutó el estudio de factibilidad en cada una de las secciones establecidas de la empresa; obteniendo los datos necesarios para el desarrollo e implementación del proyecto.

**Investigación exploratoria:** Determinó el origen de problema inicial dentro del taller artesanal, para su determinación se aplicó un Check List y se determinó el porcentaje las debilidades de la situación actual del taller artesanal.

### **Metodología**

Este presente estudio de implementación de Buenas Prácticas de Manufactura está de acuerdo a la metodología, estipulada según la Normativa Técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG desarrollado a los capítulos requeridos, según los procesos determinados por taller artesanal “Tierra Linda”.

**Metodología no Experimental:** Se utilizó esta metodología, para realizar el diseño de implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, según los aspectos positivos y negativos que presenta cada uno de los procesos de producción.

**Método Cualitativo:** Nos permite la descripción visible de la investigación, facilitando la observación y análisis de cada uno de resultados de la investigación.

**Método Deductivo:** Se destinó este método para establecer el diagnóstico e identificar el problema a investigar; siendo el punto de partida para la ejecución e implementación de proyecto.

## Técnicas

Tomando en cuenta la recopilación y análisis de la documentación, se pudo determinar las técnicas a utilizar en el desarrollo e implementación del manual Buenas Prácticas de Manufactura.

**Check List:** Esta herramienta nos ayudó al diagnóstico de la situación actual del taller artesanal “Tierra Linda” para conocer el nivel de cumplimiento según de la Normativa Sanitaria ARCSA-DE-067-2015-GGG.

**Diagrama de Ishikawa:** El diagrama de Ishikawa permitió detectar las diferentes causas y efectos que se originan dentro del taller Artesanal “Tierra Linda” para dar una mejora continua en el proceso de producción.

**Encuesta:** Se aplicó en la totalidad a los 15 trabajadores del taller Artesanal “Tierra Linda” para determinar el nivel de conocimiento acerca de la Normativa de BPM, para la previa obtención de la certificación.

**Ficha de Evaluación Técnica:** Se utilizó para identificar si el taller Artesanal “Tierra Linda” y sus manipuladores de alimentos cumplían con los requisitos mínimos que solicita Normativa Sanitaria ARCSA-DE-067-2015-GGG, vigente para la obtención de la certificación.

**Fichas Bibliográficas:** Este instrumento contiene los datos bibliográficos de las fuentes documentales nacionales e internacionales en higiene y seguridad alimentaria.

- Norma técnica sanitaria para alimentos procesados (Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG).
- Norma técnica sanitaria sobre buenas prácticas de higiene ARCSA-DE-067-2015-GGG).
- Libros y revistas científicas que tratan sobre las Buenas Prácticas de Higiene y seguridad alimentaria.

**Cronograma:** Determinar las etapas para la implementación del proyecto “Buenas Prácticas de Manufactura” según el tiempo establecido.

Tabla 3. Cronograma de implementación de BPM en el taller artesanal "Tierra Linda".

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE BPM EN EL TALLER ARTESANAL "TIERRA LINDA"												
PLAN DE TRABAJO DE SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE IMPLEMENTACION DE MONTECRISTI SERVICES	AÑO 2021											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE			
CHECK LIST INICIAL												
ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN												
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS												
- Proceso de homologación y seguimiento de proveedores.												
- Recepción.												
- Almacenamiento.												
- Manipulación												
- Condiciones de conservación												
OPERACIONES DE PRODUCCION												
- Procedimiento de preparación de los alimentos												
- Flujo												
- Aseguramiento de Calidad												
- Control de Alegenos												
- Operaciones de control y seguimiento												
- Condiciones ambientales												
- Disposición de basura y desperdicios.												
CONTROL DE AGUA												
- Suministro de agua												
- Como materia prima												
- Para los equipos												
- Control del agua, clorinación												
GESTION DEL PERSONAL , HIGIENE Y COMPORTAMIENTO.												
- Normas de higiene												
- Lavado de manos												
- Ropa de protección y normas de uso												
- Instalaciones sanitarias												
- Instalarse unidades dosificadoras												
- Educación y Capacitación												
- Señalización y normas de seguridad.												
SALUD DE LOS OPERARIOS												
- Estado de salud, revisiones medicas y enfermedades infecciosas												
- Dotación de EPP y vestimenta.												
- Proc. De aplicación de atenciones medicas												
- Notificaciones de enfermedades infecciosas												
- Certificados de salud , exámenes preocupacionales, ocasionales y post.												
MANTENIMIENTO (DISEÑO Y CONTRUCCION) (MONITOREO DE LOS EQUIPOS)												
- Diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada.												
- Mantenimiento de equipos.												
LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AREA												
- Planes de limpieza.												
CONTROL DE PLAGAS												
- Control de plagas												
PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACION CRUZADA												
- Materiales en contacto con los alimentos												
- Lavado de uniformes, mandiles.												
- Control de materiales de limpieza												
- Control de color de guantes.												
- Lavado de uniformes												
CONTROL DE QUIMICOS Y AGENTES TOXICOS												
- Manipulación de sustancias												
- Identificación												
- Almacenamiento												
- Personal autorizado para el manejo												
INSPECCION POR UN ORGANISMO ACREDITADO PARA LA CETIFICACION BPM												

Elaborado por: Vargas Tatiana.

## **Hipótesis.**

Ho: La implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG influirá a la inocuidad de los productos en el taller artesanal "Tierra Linda".

## **CAPITULO I**

### **FUNDAMENTACIÓN TEORICA**

#### **1.1. Antecedentes**

Según el autor (Mora Huertas, C. E., 2009) menciona:

Se analizó la importancia, a la luz de las BPM de la OMS, de algunos A de esos "nuevos enfoques". Éstos deben entenderse como aquellos conceptos y prácticas que pueden corresponder a nuevas propuestas que apoyan a la función de aseguramiento de la calidad, o a conceptos y herramientas que, aunque ya existían, se encontraban implícitos y no se les había reconocido su verdadera importancia. Un "nuevo enfoque" no necesariamente es un requerimiento de la guía de BPM. Sin embargo, según el estado del arte, se considera válido para lograr su adecuada implementación.

Como ejemplo de dichos nuevos enfoques se seleccionaron los siguientes: las buenas prácticas de ingeniería, el desarrollo de productos, los programas de acciones correctivas y acciones preventivas, la gestión del riesgo en calidad, el control de procesos productivos en tiempo real y el nuevo modelo de sistema de gestión de la calidad para la industria farmacéutica. Ellos ofrecen valiosos aportes al trabajo diario que se desarrolla en una empresa farmacéutica, sea de índole administrativo u operativo, y permiten ejemplificar las prácticas que reflejan madurez conceptual dentro del contexto del aseguramiento de la calidad. (Mora Huertas, C. E., 2009)

El autor (Pérez Bustamante & Ponce, 2015) indica en su página web lo siguiente

La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) expidió la norma técnica sustitutiva de buenas prácticas de manufactura

para alimentos procesados – Resolución No. ARCSA-DE-042-2015-GGG, Registro Oficial No. 555 de 30 de julio de 2015. (Pérez Bustamante & Ponce, 2015)

Las disposiciones de este reglamento son aplicables a todo el proceso productivo, es decir a aquellos establecimientos donde se procese, envase, almacene y distribuya alimentos. El reglamento establece requisitos y parámetros a ser aplicados en las diferentes etapas. Entre las disposiciones más importantes del reglamento encontramos:

- Que el riesgo de adulteración sea mínimo
- Que permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada y minimice los riesgos de contaminación
- Que las superficies y materiales, particularmente aquellos en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido.
- Que facilite un control efectivo de plagas. Establece además consideraciones sobre la ubicación, diseño y construcción de este tipo de establecimientos.

Los equipos deben ser apropiados para su fin. Establece, entre otras, que los equipos deben ser de materiales cuyas superficies de contacto no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en los procesos; deben ofrecer facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y contar con dispositivos para impedir la contaminación del producto. Si en el proceso de elaboración del alimento se requiere la utilización de equipos o utensilios que generen algún grado de contaminación se deberá validar que el producto final se encuentre en los niveles aceptables. (Pérez Bustamante & Ponce, 2015)

- El personal que manipula los alimentos debe mantener la higiene y estar capacitado para realizar la labor asignada. Toda planta procesadora de alimentos implementará un plan de capacitación continuo y permanente, con programas específicos según las funciones.
- La materia prima e insumos debe someterse a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación. Deberán almacenarse en

condiciones que impidan su deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración.

- La producción debe enfocarse en que el alimento fabricado cumpla con las normas nacionales o normas internacionales oficiales. El proceso de fabricación debe estar descrito claramente, manera secuencial e indicar los controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso.
- Todos los alimentos serán envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente.
- Los almacenes o bodegas, así como la comercialización y expendio de los alimentos, deben mantenerse en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados.

## 1.2. **Fundamentación epistemología**

### **Buenas Prácticas de Manufactura. Generalidades**

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) o también conocida como Good Manufacturing Practices (GPM) en inglés son un conjunto de normas o recomendaciones técnicas oficialmente establecidas que se deben seguir para un proceso de alimentos con el objetivo de garantizar que los productos sean fabricados en condiciones sanitarias óptimas, evite su adulteración y se obtengan alimentos seguros, saludables e inoctrinos y sobre todo seguros para el consumo humano (Díaz & Uría, 2009).

Históricamente, las BPM se crearon como respuesta a los hechos lamentables que surgieron por la falta de inocuidad, pureza y mal manejo de los alimentos. En el año 1906, en Estados Unidos y con la creación del Federal Food and Drug Administration (FDA) inició la importancia de la inocuidad, en 1938 se estableció un acta sobre alimentos, medicamentos y cosméticos, sin embargo, ocurrió un hecho el 4 de julio de 1962 donde se dio a conocer los efectos secundarios de los medicamentos y obligó a formación de la primera guía de buenas prácticas de manufactura que años siguientes fueron modificadas para aplicarse también en el

área de alimentos, en el año 1967 se realizó la primera publicación en relación a la inocuidad en los Anexos en la Organización Mundial de la Salud (OMS), un año después se integró al Sistema de la OMS la calificación de calidad de productos, por la falta de principios para garantizar la higiene de los alimentos dentro de la cadena alimentaria en 1969 el Codex Alimentarius adoptó el Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos, que reúne aportes de toda la comunidad internacional. (Díaz & Uría, 2009)

El Código Internacional Recomendado de Prácticas-Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex Alimentarius establece las bases para garantizar la higiene de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción inicial hasta el consumidor final. El código fue adoptado por la Comisión del Codex Alimentarius en el VII Período de Sesiones (1969). (Díaz & Uría, 2009).

### **Importancia de las BPM en las industrias de Alimentos**

La BPM son indispensables para garantizar la calidad e inocuidad del proceso de alimentos para el consumo humano, contienen principios fundamentales que se aplican en la cadena productiva, incluido el transporte y la comercialización de productos finales, generando así beneficios para el empresario y para los consumidores, además son necesarios para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) (Intedya, 2017).

Con la aplicación de las BPM se obtienen los siguientes beneficios:

- Se obtienen alimentos sanos y seguros debido a las actividades de vigilancia y control.
- Formación de cultura del orden e higiene de la empresa
- El aumento notorio de la productividad y competitividad
- Reducción de los costos de operación

## **Inocuidad Alimentaria**

La inocuidad de los alimentos ha representado un problema de salud para el ser humano desde años anteriores, y muchos de los problemas actuales en esta materia no son nuevos, la existencia de enfermedades de transmisión alimentaria sigue siendo un problema de salud significativo tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó en su página oficial que cada año mueren 1,8 millones de personas a consecuencia de enfermedades diarreicas siendo su causa principal el consumo de agua o alimentos contaminados y más de 200 enfermedades conocidas se transmiten a través de la ingesta de alimentos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) concientiza a los manipuladores de alimentos sobre sus responsabilidades respecto de la inocuidad. A principios de los años noventa, la OMS formuló las Diez reglas para la preparación de alimentos inocuos posteriormente fueron reformados y en el 2001 presentó un póster de Cinco claves para la inocuidad de los alimentos bajo instrucciones más simples y fáciles de recordar. (OMS, 2015)

Los mensajes básicos de las Cinco claves para la inocuidad de los alimentos son:

1. Mantener la limpieza
2. Separar para alimentos crudos y cocinados
3. Cocinar completamente los alimentos
4. Mantener los alimentos a temperaturas seguras
5. Usar agua y materias primas seguras.

El póster se ha traducido a más de 40 idiomas y se está utilizando para difundir el mensaje de la OMS sobre la higiene de los alimentos por todo el mundo.

La inocuidad de los alimentos se refiere a la presencia de peligros asociados a los alimentos en el momento de su consumo. Es esencial un control adecuado a través de toda la cadena alimentaria debido a que la contaminación de los alimentos puede ocurrir en cualquier punto de la cadena alimentaria, pero la inocuidad de los

alimentos está asegurada a través de la combinación de esfuerzos de todas las partes que participan en esta cadena. (ISO 22000, 2018)

### **Sistema de gestión de calidad**

La Norma ISO 9000:2015 establece que “El Sistema de Gestión de Calidad comprende las actividades que organización posee e identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados.” Sistema de Gestión de Calidad proporciona medios necesarios para identificar acciones para abordar los riesgos ya sean positivos o negativos. (ISO 9001, 2015)

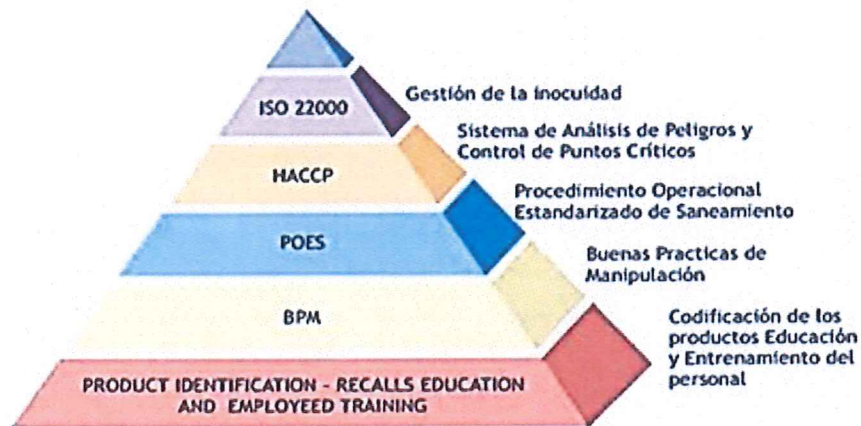
Los beneficios que ofrece a una organización al implementar un sistema de gestión de la calidad basado en esta Norma Internacional son:

- a) la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.
- b) facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente.
- c) abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos.
- d) la capacidad de demostrar la conformidad con requisito del sistema de gestión de la calidad especificada. (ISO 9001, 2015)

### **Sistema de Seguridad Alimentaria**

La seguridad alimentaria se dedica a gestionar la inocuidad de los alimentos. El Libro Blanco de la seguridad alimentaria de la Unión Europea recuerda que la producción y el consumo de alimentos son esenciales en cualquier sociedad y debe contar con normas explícitas para proteger y fomentar la salud de los consumidores. (Rueda, 2018).

*Figura 1 Pirámide del sistema de seguridad alimentaria.*



*Fuente: Manual de Buenas Prácticas de Manufactura*

A continuación, se describirán los componentes que forman parte de la pirámide del Sistema de Seguridad Alimentaria

- **Entrenamiento del personal**

El entrenamiento se toma como la base de la pirámide, de acuerdo a que es la más importante dentro de un programa de Gestión de Calidad donde se realiza una capacitación para conocer y familiarizar sobre las terminologías que estén relacionadas además conocer las habilidades necesarias y su desempeño para lograr el buen funcionamiento del sistema.

- **Codificación de los productos**

Se refiere a la trazabilidad del producto donde debe ser identificado desde la materia prima hasta llegar al producto final, conocer las etapas y sus funciones.

- **Programas de Control**

Es también un punto indispensable dentro del sistema, mediante este tipo de programas se detectan los productos que presentan alguna anomalía y no cumplen con los estándares requeridos y brindar soluciones para que no afecte toda la producción, como por ejemplo el retiro inmediato del lote contaminado.

- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)**

Según el Reglamento de Buenas Prácticas para alimentos procesados, Decreto Ejecutivo 3253. “Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción”.

- **Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)**

Para asegurar su inocuidad, la higiene constituye un conjunto de operaciones que deben ser vistas como parte fundamental dentro de la elaboración y preparación de los alimentos, estas operaciones serán más eficaces si se aplican de manera tanto regular y estandarizada siguiendo las debidas especificaciones. Los POES describen las tareas de saneamiento para ser aplicados antes, durante y después del proceso de elaboración, siendo así la parte complementaria de la BPM y forman parte de los principios generales de la higiene. (Díaz & Uría, 2009)

- **Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)**

Los Principios Generales de Higiene de los Alimentos son la base fundamental para poder aplicar sistemas más complejos e integrales para la gestión de la inocuidad y la calidad en la producción de alimentos, es por ello que antes de aplicar el Sistema HACCP es importante el cumplimiento adecuado de las BPM y los POES, de eso depende, la aplicación del Sistema HACCP que puede conllevar a la identificación de puntos críticos de control que podía haber sido atendidos por las BPM, sin tener que ser vigilados y controlados bajo el Sistema HACCP. (Díaz & Uría, 2009).

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que, si bien las BPM y los POES se consideran pasos previos para la implementación eficiente del Sistema HACCP, su aplicación práctica demanda el conocimiento de los principios del Sistema HACCP para identificar, analizar y controlar los peligros para garantizar una visión integral de la inocuidad. (Díaz & Uría, 2009).

- **Gestión de la inocuidad - ISO 22000**

La Norma Internacional ISO 22000, especifica los requisitos para un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos para asegurar la calidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria. La inocuidad de los alimentos se define como la existencia de peligros asociados a los alimentos en el momento de su consumo (ingestión por los consumidores). Como la introducción de peligros para la inocuidad de los alimentos puede ocurrir en cualquier punto de la cadena alimentaria, es esencial un control adecuado a través de toda la cadena alimentaria. Así, la inocuidad de los alimentos está asegurada a través de la combinación de esfuerzos de todas las partes que participan en la cadena alimentaria. (Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2018)

Existen otros componentes que también son muy importantes dentro de pirámide que aseguran el Sistema de Seguridad Alimentaria y están inmiscuidas dentro de cada eslabón. Los Programas Pre-requisitos que hacen referencia a los soportes que necesita el Sistema se encuentran combinados los ámbitos documentales y los de implementación y varios procedimientos como son: Instalaciones de producción de alimentos, diseño y adquisición de equipos para los diferentes procesos de producción, control de procesos, entre otros. Mejora Continua que es un criterio necesario para tener un sistema en constante desarrollo y evolución, su fundamento es el círculo de Deming conocido como el PDCA (Plan, Do, Check, Act) o en español PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

Tiene como propósito principal realizar una nueva propuesta de ir mejorar cada vez más y realizar nuevamente este círculo y así sucesivamente logrando un desarrollo de nuevas ideas y un chequeo continuo de la situación actual. (Beltrán, 2012).

### **Normativa legal para la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura**

La certificación BPM de alimentos es emitida por organismos de inspección acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriana (SAE), con competencia para evaluar este sistema de calidad. Las plantas procesadoras de alimentos deben conocer y cumplir con los requisitos normativos y requerimientos legales para

producir y comercializar alimentos sin afectar a la salud del consumidor. (Rueda, 2018).

- **Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados**

Este Reglamento fue expedido en el año 2002 mediante Decreto Ejecutivo 3253 por Presidente de la República del Ecuador Gustavo Noboa. Es un Reglamento de BPM para los alimentos procesados mediante el cual se asegura la inocuidad en los alimentos para el consumo humano; a través de este reglamento asegura que el país cuente con una normativa actualizada para que la industria alimenticia elabore alimentos sujetándose a normas de buenas prácticas de manufactura, las que facilitarán el control a lo largo de toda la cadena de producción, distribución y comercialización, así como el comercio internacional, acorde a los avances científicos y tecnológicos, a la integración de los mercados y a la globalización de la economía. (Decreto Ejecutivo 3253, 2002).

El reglamento se puede aplicar para las empresas que opten por la obtención de Registro Sanitario, a través de la certificación de buenas prácticas de manufactura, como para las actividades de vigilancia y control señaladas en el Capítulo IX del Reglamento de Registro y Control Sanitario, publicado en el Registro Oficial No. 349, Suplemento del 18 de junio del 2001. Cada tipo de alimento podrá tener una normativa específica guardando relación con estas disposiciones. (Decreto Ejecutivo 3253, 2002).

### **Estructura del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados**

*Tabla 4. Estructura del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.*

TÍTULO	CAPITULO	ARTICULO
TÍTULO I	CAPITULO I: AMBITO DE OPERACIÓN	Articulo 1
TÍTULO II	CAPITULO UNICO: DEFINICION	Articulo 2

TÍTULO III REQUISITOS DE BPM	CAPITULO I: DE LAS INSTALACIONES	Artículo 3 Y 7
	CAPITULO II: EQUIPOS Y UTENSILIOS.	Artículo 8 y 9
TÍTULO IV REQUISITOS HIGIENE DE FABRICACIÓN	CAPITULO I: PERSONAL	Artículo 10 y 17
	CAPITULO II: MATERIAL PRIMA E INSUMOS	Artículo 18 y 26
	CAPITULO III: OPERACIÓN DE PRODUCCIÓN	Artículo 27 Y 40
	CAPITULO IV: ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO	Artículo 41 Y 51
	CAPITULO V: ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN.	Artículo 25 y 59
TÍTULO V GARANTÍA DE CALIDAD	CAPITULO ÚNICO: ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	Artículo 60 y 67
TÍTULO VI PROCEDIMIENTO PARA LA CONCESIÓN DEL CERTIFICADO DE OPERACIÓN SOBRE LA BASE DE LAS UTILIZACIÓN DEL BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	CAPITULO I: DE LA INSPECCIÓN	Artículo 68 y 78
	CAPITULO II: DEL ACATA DE INSPECCIÓN DE BPM	Artículo 79 y 80
	CAPITULO III: DEL CERTIFICADO DE OPERACIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN DE BPM	Artículo 81 y 83
	CAPITULO IV: DE LAS INSPECCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA Y CONTROL	Artículo 84 y 87

*Fuente: (Decreto Ejecutivo 3253, 2002).*

- **Comisión del Codex Alimentarius**

El Codex Alimentarius o también conocido como "Código de alimentos" es una recopilación de normas, directrices y códigos de prácticas acogidos por la Comisión del Codex Alimentarius. La Comisión, también conocida como CAC, es la parte central del Programa Conjunto FAO / OMS de Normas Alimentarias y fue establecida por la FAO y la OMS para proteger la salud del consumidor y promover

prácticas leales en el comercio de alimentos. Posee normas para todo tipo de alimentos, ya sean procesados, semielaborados o crudos, para su distribución al consumidor, también, incluye disposiciones con respecto a la higiene de los alimentos, aditivos alimentarios, residuos de plaguicidas y medicamentos veterinarios, contaminantes, etiquetado y presentación, métodos de análisis y muestreo e inspección y certificación de importaciones y exportaciones. (FAO, 2002)

Las normas del Codex y los textos afines no sustituyen ni son una alternativa a la legislación nacional. Las leyes y los procedimientos administrativos de cada país contienen disposiciones que es imprescindible cumplir. Contiene requisitos para los alimentos que garantizan al consumidor un producto alimenticio seguro, sano, libre de adulteraciones, correctamente etiquetado y presentado, son muy importantes porque garantizan que los alimentos sean inocuos y puedan comercializarse. Los 188 miembros del Codex han negociado recomendaciones basadas en la ciencia en todas las áreas relacionadas con la inocuidad y la calidad de los alimentos. (FAO, 2002)

**El Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius**, describen los fundamentos jurídicos y el funcionamiento práctico de la Comisión y de sus órganos auxiliares. Para participar eficazmente en la labor de la Comisión, es esencial para los miembros del Codex y los observadores el conocimiento de los contenidos de este Manual. (FAO/OMS, 2015)

El Manual ha sido organizado en ocho secciones y un apéndice como se indica a continuación:

- **Sección I:** Contiene Textos de Base y Definiciones, conforman los Estatutos de la Comisión, el Reglamento de la Comisión y los Principios Generales del Codex Alimentarius, se incluyen las definiciones de los términos necesarios para conseguir los objetivos de la Comisión del Codex Alimentarius esto ayudan a la interpretación de los mismos.
- **Sección II:** Se radica en la elaboración de normas y textos afines, contiene el procedimiento uniforme para la elaboración de las normas del Codex y textos

afines, los criterios para el establecimiento de prioridades de los trabajos y órganos auxiliares, orientación sobre las relaciones entre los Comités sobre Productos y Comités Generales así como el formato para las normas del Codex sobre Productos, procedimiento para examinar las prácticas sobre aditivos alimentarios, directrices sobre la elaboración y/o revisión de códigos de prácticas de higiene y principios para la selección de métodos de análisis para el muestreo.

- **Sección III:** Se concentra en la formación de directrices para los órganos auxiliares, contiene las directrices para el funcionamiento correcto de los Comités del Codex, los grupos de acción y los grupos de trabajo basados en la presencia física y por medios electrónicos.

- **Sección IV:** Se realiza los análisis de riesgos, contiene las directrices sobre el análisis de riesgos para la Comisión del Codex Alimentarius y sus órganos auxiliares que se ocupan de la protección de la salud del consumidor y de las consultaciones de los órganos expertos FAO/OMS.

- **Sección V:** Presenta órganos auxiliares de la Comisión del Codex Alimentarius, se enumeran los órganos auxiliares de la Comisión con sus Términos de Referencia y las fechas y lugares de las reuniones celebradas.

- **Sección VI:** Podemos encontrar su composición donde esta contiene la lista de los órganos auxiliares de la Comisión (con el año de acceso donde disponible) así como las funciones fundamentales de los Puntos de Contacto de Codex.

- **Sección VII:** Se relata las relaciones con otras organizaciones, se describen los principios y las directrices que rigen las relaciones entre la Comisión del Codex Alimentarius y las organizaciones internacionales intergubernamentales y las organizaciones no gubernamentales.

- **Apéndice:** Este apartado contiene decisiones generales de la Comisión contiene las declaraciones de principios referentes a la función que desempeña la ciencia en el proceso de decisiones del Codex y la medida en que se tienen en cuenta otros factores, las declaraciones de principios relativos a la función de la evaluación de riesgos respecto de la inocuidad de los alimentos y las medidas para facilitar el consenso. (FAO/OMS, 2015).

- **Código de Prácticas para Manipulación de Alimentos. Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).**

Este código recomienda la aplicación de prácticas generales de higiene en la manipulación (en cuanto al cultivo y recolección, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta) de alimentos para el consumo humano con el principal objetivo de garantizar un producto inocuo, saludable y sano. Proporciona una base para establecer códigos de prácticas de higiene para productos o grupos de productos a los que son aplicables requisitos especiales en materia de higiene de los alimentos. (INEN, s.f.)

En este código se habla de los requisitos en la zona de producción y la recolección de las materias primas, también de las zonas no adecuadas para cultivos ya que causarían contaminación del mismo, del tipo de agua para el riego, la recolección y producción de la materia prima con las técnicas más óptimas, el transporte que se debe utilizar y las técnicas para la su manipulación. Contiene un apartado para las especificaciones de las instalaciones y de infraestructura en sí, los materiales a utilizarse que deben tener salubridad y los elementos de bioseguridad, todo esto con el fin de garantizar alimentos procesados de primera calidad. (INEN, s.f.)

- **Resolución ARCSA-DE-067-2915-GGG.**

Es una Norma Técnica Sustitutiva de las Buenas Prácticas de Manufactura.

El 30 de julio de 2015, mediante Registro Oficial No. 555, fue publicado la Resolución No. ARCSA-DE-067-2015- GGG emitida por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA. (Rueda, 2018)

En la presente normativa técnica sanitaria se establece las condiciones higiénico sanitarias y requisitos que deberán cumplir los procesos de fabricación, producción, elaboración, preparación, envasado, empaquetado transporte y comercialización de alimentos para consumo humano, al igual que los requisitos para la obtención de la notificación sanitaria de alimentos procesados nacionales y extranjeros según el perfilador de riesgos, con el objeto de proteger la salud de la población, garantizar el suministro de productos sanos e inocuos. Aplica a todas las personas naturales o

jurídicas, nacionales o extranjeras que se relacionen o intervengan en los procesos mencionados, así como a los establecimientos, medios de transporte, distribución y comercialización destinados a dichos fines. (ARCOSA, 2015)

En apartado del capítulo II se establecen los requisitos para el cumplimiento con Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para los alimentos procesados como se indican a continuación:

- **De las instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura:** Se establecen condiciones mínimas básicas, localización, diseño y construcción, distribución de áreas, pisos, paredes, techos, drenajes, ventanas, puertas, escaleras, elevadores, instalaciones eléctricas, redes de agua, iluminación, calidad de aire, ventilación, control de temperatura y humedad, instalaciones sanitarias, suministro de agua, suministro de vapor, disposición de desechos.
- **De los equipos y utensilios:** Aquí se incluye la selección, fabricación e instalación de los equipos, se presentarán de acorde al tipo de empresa y a las operaciones a realizarse y al tipo de alimento a producir. Los equipos son las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados, así como también hace referencia al monitoreo de equipos.
- **Requisitos higiénicos de fabricación, Obligaciones del personal:** Hace referencia a las obligaciones del personal durante la fabricación de alimentos, educación y capacitación del personal, estado de salud del personal, higiene, medidas de protección, y comportamiento del personal.
- **De las materias primas e insumos:** Contienen las condiciones mínimas, inspección y control, condiciones de recepción, almacenamiento, recipientes seguros, instructivo de manipulación, condiciones de conservación, límites permisibles, así como también hace referencia al agua como materia prima y como suministro para limpieza.
- **Operaciones de producción:** Constituyen técnicas y procesamientos, operaciones de control, condiciones ambientales, verificación de

condiciones, manipulación de sustancias, métodos de identificación, programas de seguimiento continuo, control de procesos, condiciones de fabricación, medidas de prevención de contaminación, medias de control de desviación, validación de gases, seguridad de trasvase, reproceso de alimentos, vida útil.

- **Envasado, etiquetado y empaquetado:** Se realiza la identificación del producto, seguridad y calidad, reutilización de envases, manejo de vidrio, transporte a granel, trazabilidad del producto, embalaje previo, entrenamiento de manipulación, cuidados previos y prevención de contaminación.
- **Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización:** Se establecen las condiciones óptimas de bodega, control de condiciones de clima y almacenamiento, condiciones mínimas de manipulación y transporte, condiciones y métodos de almacenaje, medio de transporte, condiciones de exhibición del producto.
- **Del aseguramiento y control de calidad:** Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado, condiciones mínimas de seguridad, laboratorio de control de calidad, registros de control de calidad, métodos y proceso de aseo y limpieza, control de plagas. (ARCSA, 2015).

### 1.3. **Fundamentación del estado del arte.**

Según (Astudillo Ledesma, 2016).

#### **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA PARA LA EMPRESA DE ALIMENTOS FRITURITAS DE DON MIGUEL”.**

“Estipula que la empresa de alimentos de Don Miguel se inició con un diagnóstico de la situación existente en la empresa sobre el cumplimiento de las BPM, utilizando una lista de chequeo, cuyos ítems fueron preparados en base al Reglamento de BPM para Alimentos Procesados y a la Guía de Verificación de

BPM de la Organización Panamericana de la Salud; determinando que la empresa contaba con un porcentaje de cumplimiento del 47,30%. Con el objeto de garantizar la calidad e inocuidad de los productos manufacturados por la empresa; se elaboró el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, en el cual se definen los lineamientos y directrices a cumplir, monitorear y registrar”

El autor (Tapon Chanataxi, 2015)

**“ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM), PARA LA EMPRESA DESHIDRATADORA DE FRUTAS SOLRAM EN EL SECTOR LA ARMENIA, CANTON QUITO 2014.”**

“El presente trabajo se realizó en la empresa deshidratadora de frutas SOLRAM la cual se dedica a la obtención de frutos deshidratados donde evaluamos la situación actual que la empresa. El presente trabajo se realizó en la empresa deshidratadora de frutas SOLRAM la cual se dedica a la obtención de frutos deshidratados donde evaluamos la situación actual que la empresa tomando en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación de la empresa tenemos que en un 19% se cumple con lo establecido en el registro oficial, en un porcentaje del 75% no se cumple y apenas el 6% no se aplica en la empresa, así con dichos datos se elaboró la propuesta de mejora para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura”

Según (Saeteros Pérez & Salazar Vallejo, 2020)

**GUÍA DE PRÁCTICAS DE HIGIENE EN FRUTAS Y HORTALIZAS PARA CENTROS DE ACOPIO, QUE GARANTICEN LA INOCUIDAD DE SUS PRODUCTOS**

“Esta guía se la realiza para que se convierta en una ayuda, para cumplir con los requerimientos de pequeñas o grandes industrias a las que los centros de acopio distribuyen sus productos, además de esto los centros de acopio podrían garantizar la calidad e inocuidad en las frutas y hortalizas que llegan al consumidor”

El autor (Lopez Huamani, 2018)

**“ANÁLISIS DEL MANEJO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN EL RESTAURANTE LA MIGA DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO, Y SUS CONSECUENCIAS EN EL AÑO 2018”**

“La presente investigación tuvo como objetivo ver como son las buenas prácticas de manipulación en el área de producción de alimentos del restaurante La Miga y sus consecuencias en el año 2018, para lo cual se ha empleado las variables: buenas prácticas de manipulación y producción de alimentos. El diseño metodológico empleado en el presente trabajo es No experimental, de tipo transversal porque se recolectan los datos en un solo periodo de tiempo y se limita a observar y describir los fenómenos de estudio. Los instrumentos usados en la investigación son la entrevista, la observación”.

#### 1.4. Conclusiones capítulo I.

- En los últimos años se ha observado el incremento de industrias agroalimentarias, ya que se ven la necesidad de la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura para garantizar el control de la calidad de los alimentos, a lo largo de la cadena de producción, distribución y comercialización a nivel Nacional e Internacional.
- La elaboración del manual de Buenas Prácticas de Manufactura es útil para establecer los estándares que aseguren y mantengan la inocuidad de los productos, de esta manera se podrá ofrecer productos aptos para el consumo humano, libre de adulteración y contaminación alguna ya que la Normativa ARCSA-DE-067-2015- GGG afirma que todos los productos que se fabrica deben realizarse los exámenes obligatorios físicos químicos y microbiológicos el Manual está organizado en ocho secciones y un apéndice.
- De acuerdo a la normativa establecida entra un sistema HACCP que es importante para el cumplimiento adecuado de las BPM y los POES, de eso depende, la aplicación del Sistema HACCP que puede conllevar a la identificación de puntos críticos de control de los procesos que se terminara para la certificación de las tres líneas destinadas a la acreditación de la Buenas Prácticas de Manufactura.

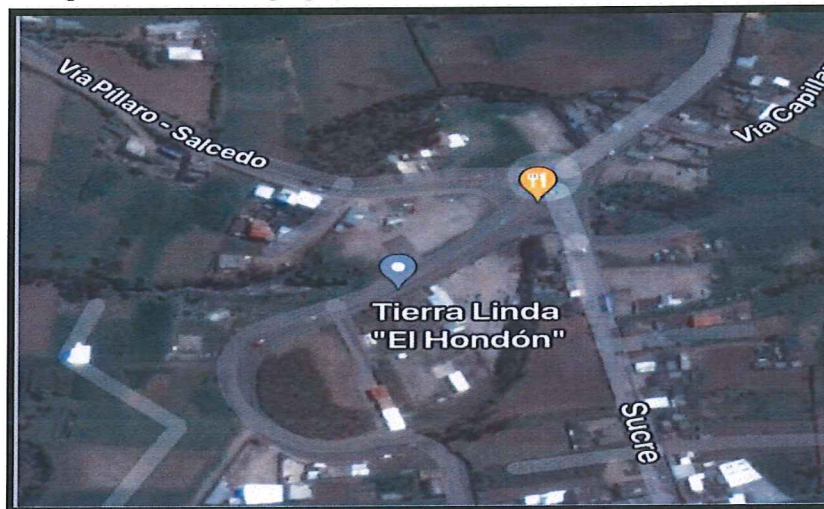
## CAPITULO II

### PROPUESTA

#### 2.1. Diagnóstico

El proyecto de implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, se desarrolló durante el periodo comprendido entre Diciembre del 2020 y Septiembre 2021 con un tiempo de 10 meses, el Taller Artesanal “Tierra Linda” se encuentra ubicada el sector de Cayate y la Y, en el Cantón Píllaro, Provincia de Tungurahua, país Ecuador.

*Figura 2. Mapa de la ubicación geográfica del taller artesanal “Tierra Linda”.*



*Fuente: <https://goo.gl/maps/41R1B6NX7nDGrTebA>.*

Taller Artesanal “Tierra Linda”, inició sus actividades en el año 2002, desarrollando como principal actividad la comercialización de frutas y hortalizas, elaboración de mermeladas para la industria del yogurt, posteriormente en el año 2005 inicio con la segunda planta ubicada en el sector Cayate “El Hondón” que se dedica al procesamiento de frutas y hortalizas que comprende principalmente: pulpas de fruta congelada, pasteurizada y no pasteurizada, conservas, acidificaciones de frutas y hortalizas.

“Tierra Linda”, ha definido su misión como la de proveer al consumidor alimentos de excelente calidad y beneficios, trabajando junto con los productores y

comerciantes en el desarrollo de un sistema eficiente, rentable y con una alta concepción del servicio y la fidelidad.

A través del tiempo “Tierra Linda”, ha mantenido consistentemente una filosofía de calidad y de ofrecer un alto valor agregado a sus clientes a través de la identificación de beneficios adicionales, compromiso e integridad en el servicio, lo cual le ha permitido obtener un claro posicionamiento en el mercado local, e incursionar con éxito en el mercado externo.

El mercado actualmente atendido por” Tierra Linda”, está comprendido fundamentalmente por productos complementarios de la industria láctea, industria del helado e industria de salsas y aderezos, y clientes institucionales (cadenas de comidas rápidas, hoteles, restaurantes, instituciones educativas y hospitalarias), contando con una base de más de 80 clientes activos. Así mismo, existe un creciente mercado de exportación de algunos productos en conserva tales como; dulce de higos, chochos en salmuera, ají con pulpa de tomate de árbol, entre otros. En la actualidad se dio apertura en el mercado de Estados Unidos para el procesamiento de vegetales congelados y conservas.

Las oficinas y la planta de producción tienen en un área de 1000 m<sup>2</sup>, con una capacidad para procesar alrededor de 40 toneladas entre fruta y vegetales por mes (**Anexo 56 Plano de la planta Código TLH-ESP-001**).

El Taller Artesanal “Tierra Linda”, cuenta con un equipo de 15 colaboradores que atienden la producción, comercialización, procesos administrativos y planeación de la empresa (**Anexo 56 Organigrama Funcional Código TLH-ESP-001**).

*Tabla 5. Colaboradores del taller artesanal “Tierra Linda”.*

<b>Actividad</b>	<b>Numero de trabaja</b>
Producción	<b>8</b>
Comercialización	<b>2</b>
Procesos	<b>4</b>
Administrativos	<b>1</b>

*Elaborado por: Vargas Tatiana*

## **MISIÓN**

El Taller Artesanal “Tierra Linda”, procesa, distribuye y comercializa sus productos derivados de las frutas para el mercado industrial, institucional y masivo, a nivel regional y nacional; además incursionando en el mercado internacional, con un amplio portafolio de productos de frutas y hortalizas de excelente calidad.

## **VISIÓN**

Ser reconocidos como los expertos en frutas y hortalizas por nuestra gran variedad de productos y servicios, capacidad de innovación y altos estándares de calidad; por lo que clientes y proveedores nos prefieran como el mejor socio de negocios, a la vez que mantenemos en constante crecimiento sostenible y rentable.

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD**

En “Tierra Linda” buscamos que los productos que elaboramos sean de confianza para nuestros clientes desde el punto de vista de seguridad alimentaria, de acuerdo a un riguroso análisis de riesgos, con la colaboración de todas las partes implicadas y la coordinación de acciones, mediante la comunicación e información segura entre todas las partes involucradas a lo largo de la cadena alimentaria.

## **POLÍTICA DE CALIDAD**

En “Tierra Linda” estamos comprometidos en cumplir con estrictos estándares de calidad e inocuidad en los productos que elaboramos, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios; así como también los específicos del cliente. Además, prestamos un servicio a nuestros clientes de acuerdo a los más exigentes sistemas de gestión de calidad.

## **VALORES CORPORATIVOS**

- Honestidad y Transparencia
- Responsabilidad y Compromiso
- Excelencia y Calidad

- Justicia y Respeto
- Participación y Trabajo en equipo
- Tolerancia, Actitud de servicios

### **NUESTRA FILOSOFÍA DE TRABAJO**

Hemos mantenido consistentemente una filosofía de calidad, compromiso e integridad en el servicio, lo cual nos ha permitido obtener un claro posicionamiento en el mercado local, e incursionar con éxito en el mercado externo. Todo esto, fortalecido con valores éticos y morales, con respeto por todos los miembros de nuestra cadena de negocios, pero ante todo con nuestros colaboradores, siempre en búsqueda del bienestar mutuo.

#### **Productos de “Tierra Linda”**

“Tierra Linda” tiene una amplia variedad de productos en frutas y hortalizas productos de calidad e inocuidad en los cuales se certificó las tres líneas más requeridas por el consumidor de acuerdo la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG.

*Tabla 6. Líneas de inspección para la certificación.*

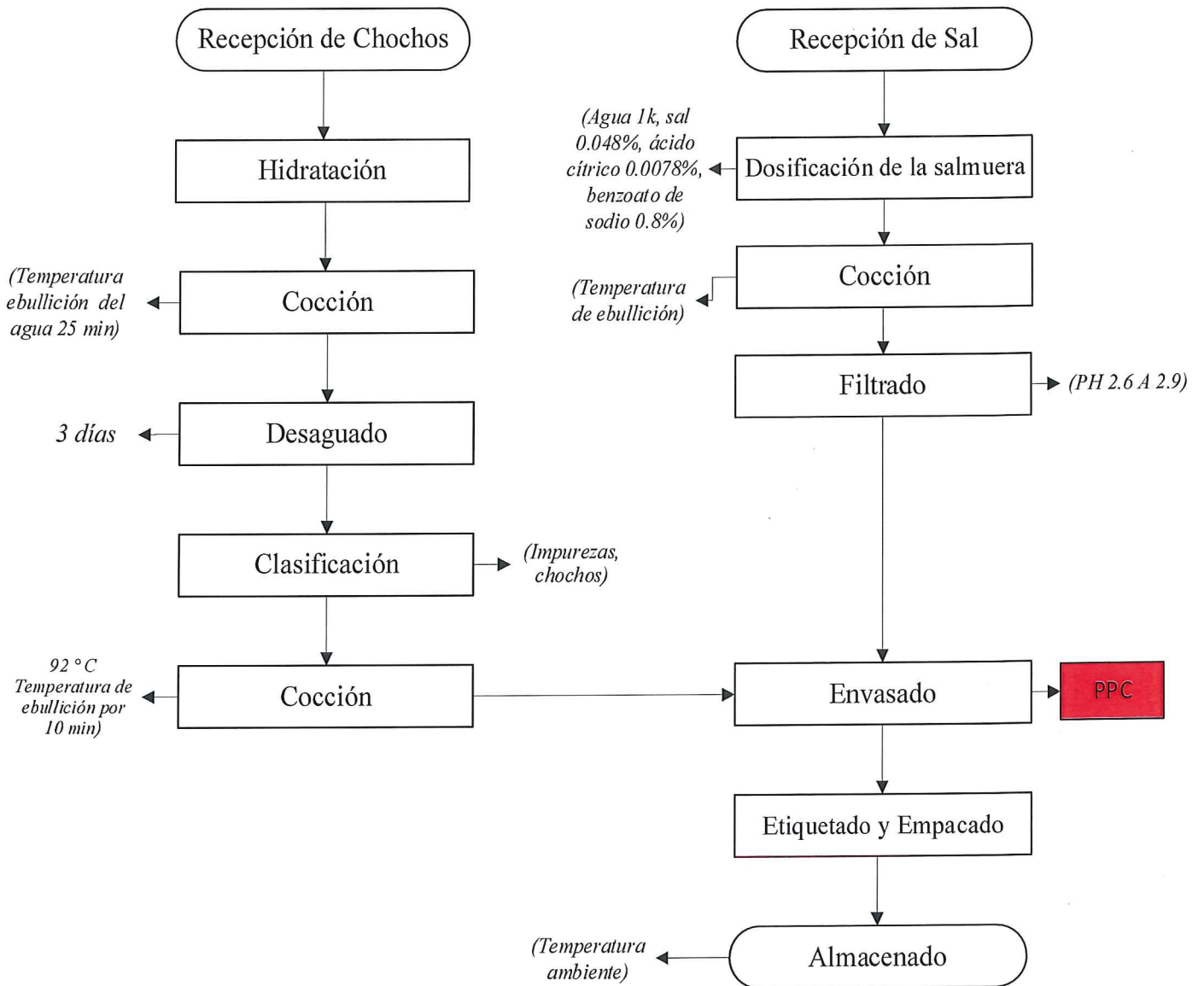
<b>TIPO DE ALIMENTO</b>	<b>LÍNEAS INSPECCIÓN</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>PRODUCTO QUE PERTENECEN A LA LÍNEA</b>
Elaboración y conservación frutas, legumbres, hortalizas, raíces, semillas, oleaginosas y sus derivados	Empacadas frutas/ vegetales/ hortalizas/ legumbres/ tubérculos	Envasados y esterilizados en frascos de vidrio	Chocho en sal muera.
			Chocho con ají chocho pelado en sal muera. Melloco en sal muera. Grosella en sal muera
Salsas, aderezos, especias y condimentos	Salsas y aderezos	Envasados y esterilizados en frascos de vidrio	Ají salsero amarillo Ají salsero extrafuerte Ají con chochos pelados
	Especias y condimentos en pasta	Envasados y esterilizados en frascos de vidrio	Pasta de ajo, aliño.
Elaboración de azúcar, sus derivados productos de confitería	Mermeladas, jarabes, miel diferente a la de abeja	Envasado en envases PET de alta densidad.	Mermelada de frutilla
			Mermelada de mora Mermelada de guanábana Mermelada de durazno

*Elaborado por: Vargas Tatiana.*

**Diagrama de flujos de los de un producto que se certificó por cada línea de producción.**

**Gráfico 1 Diagrama de flujo del proceso chocho en salmuera.**

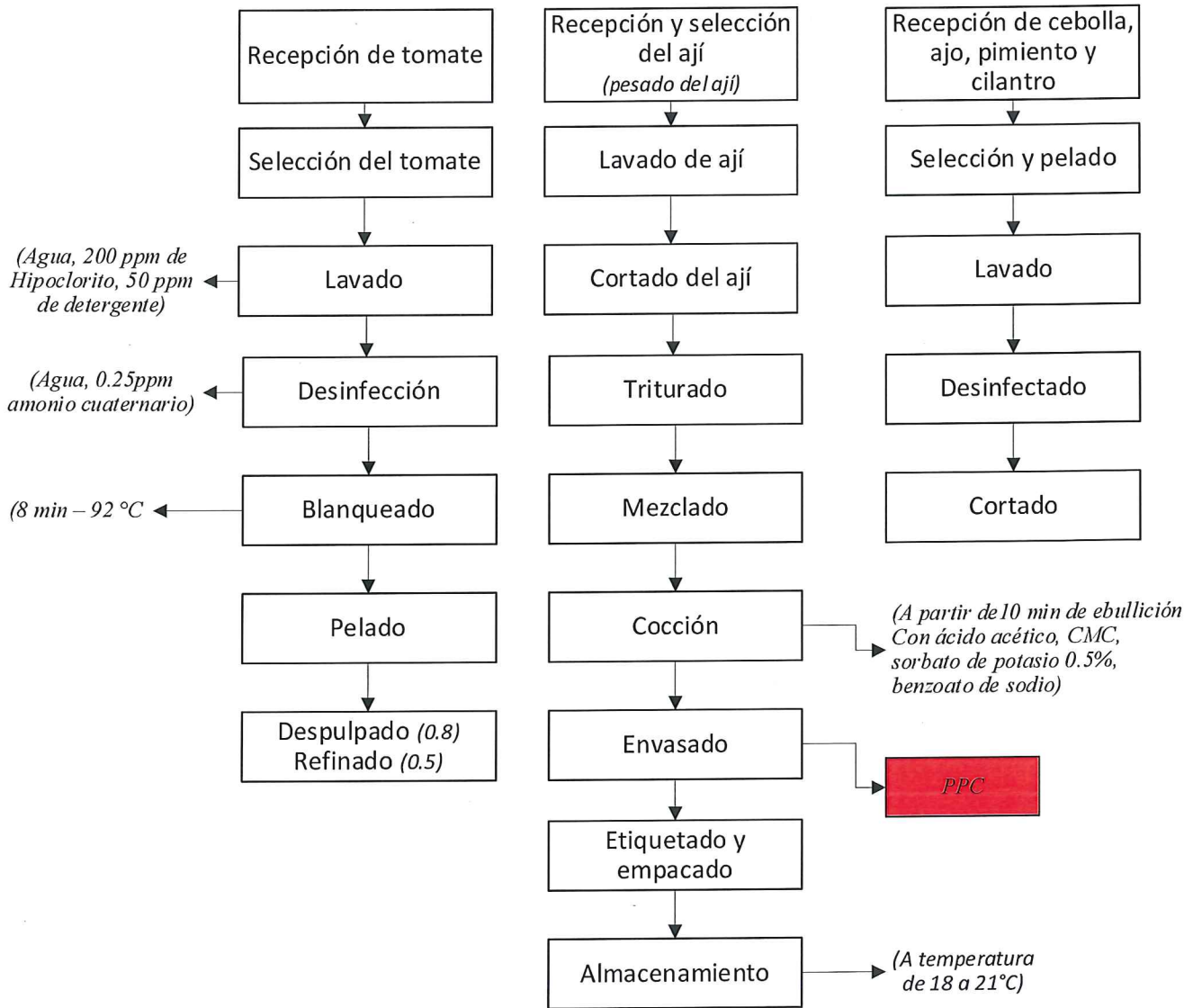
*LINEA 1. Empacadas frutas/ vegetales/ hortalizas/ legumbres/ tubérculos.*



*Elaborado por: Vargas Tatiana.*

Gráfico 2 Diagrama de flujo del proceso de ají salsero.

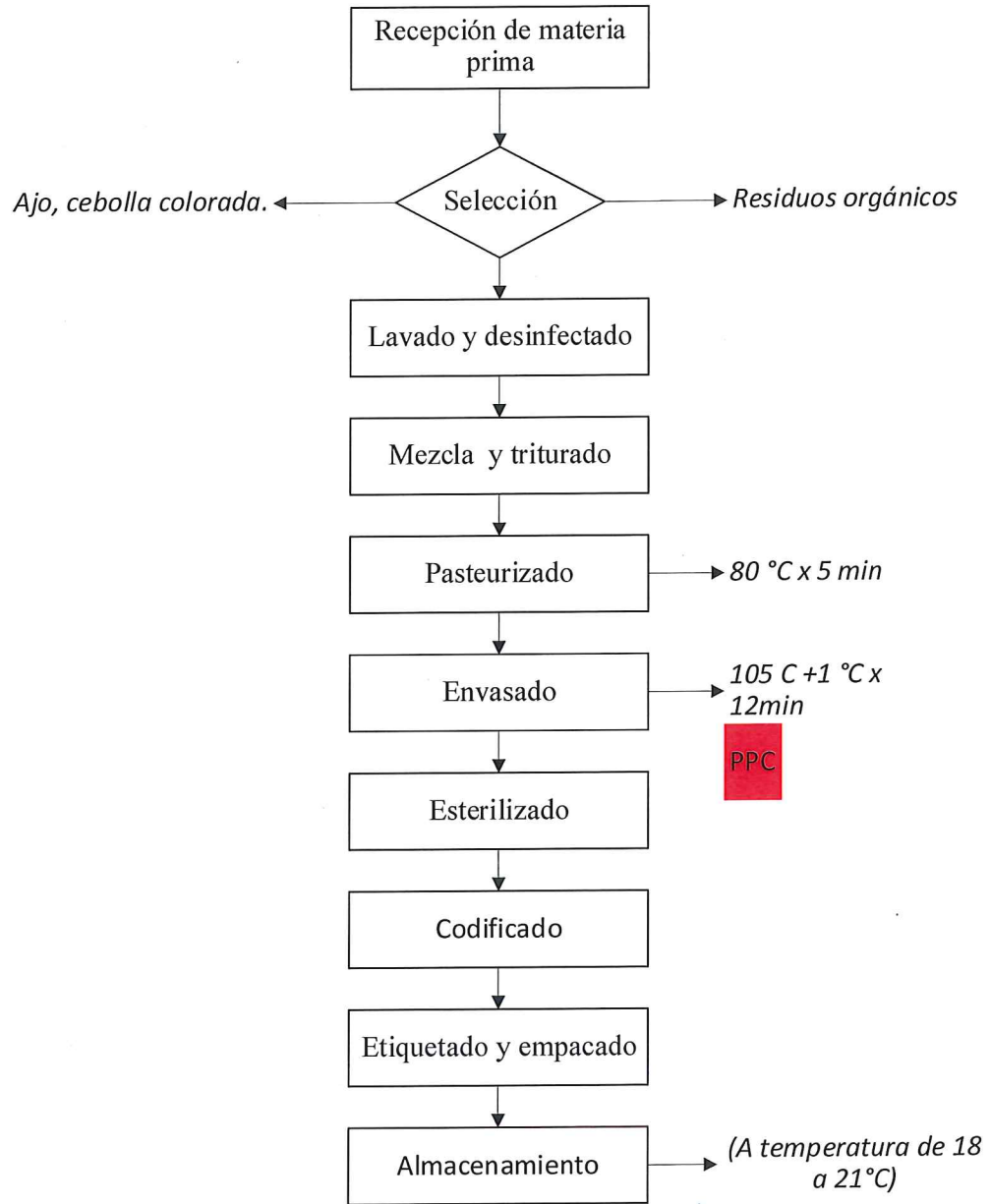
LÍNEA 2. Salsas y aderezos.



Elaborado por: Vargas Tatiana.

Gráfico 3 Diagrama de flujo del proceso de aliño de ajo.

LÍNEA 2. Especies y condimentos en pasta

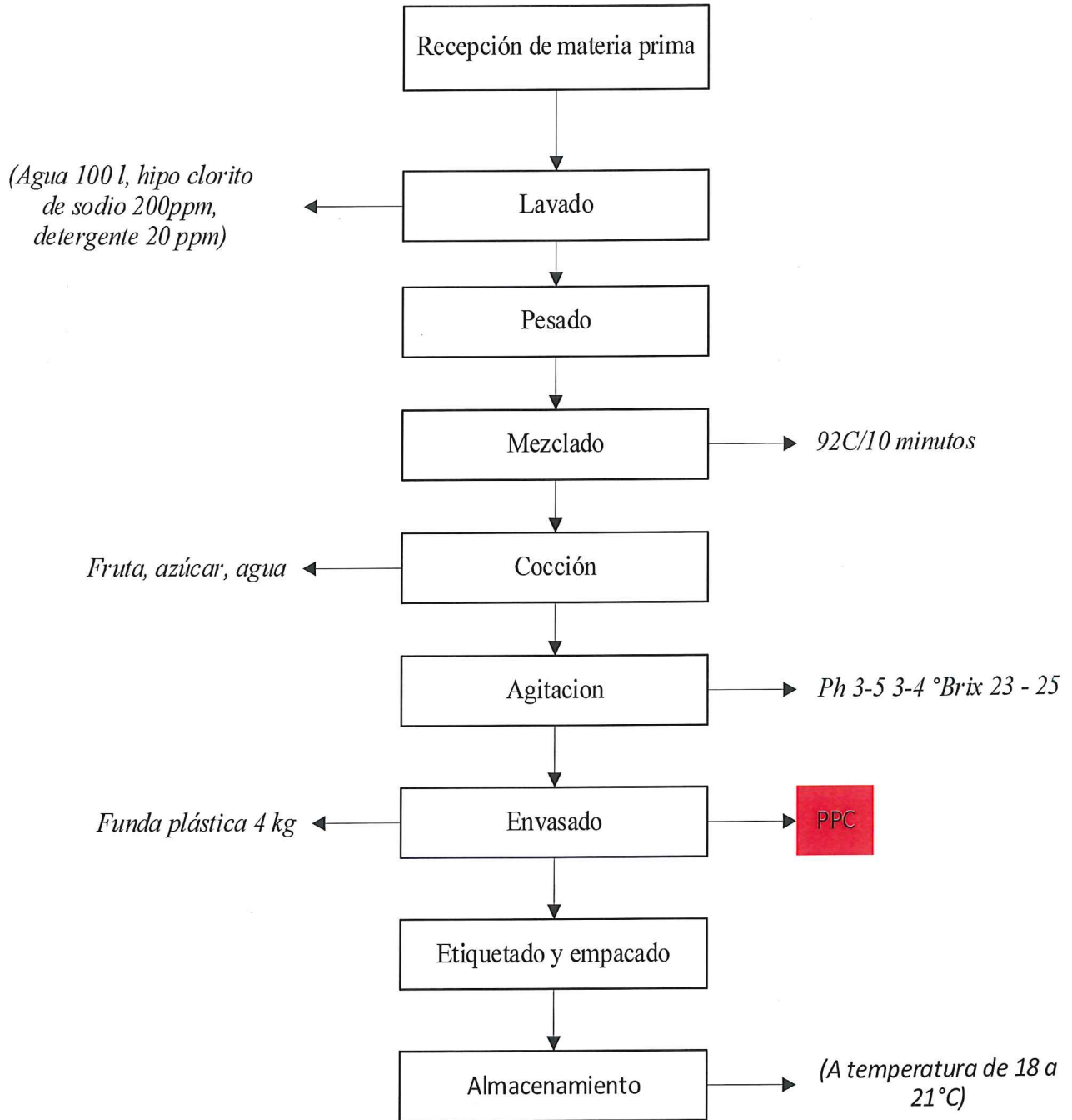


Elaborado por: Vargas Tatiana.

Gráfico 4 Diagrama de flujo del proceso de aliño mermelada.

Grafico:

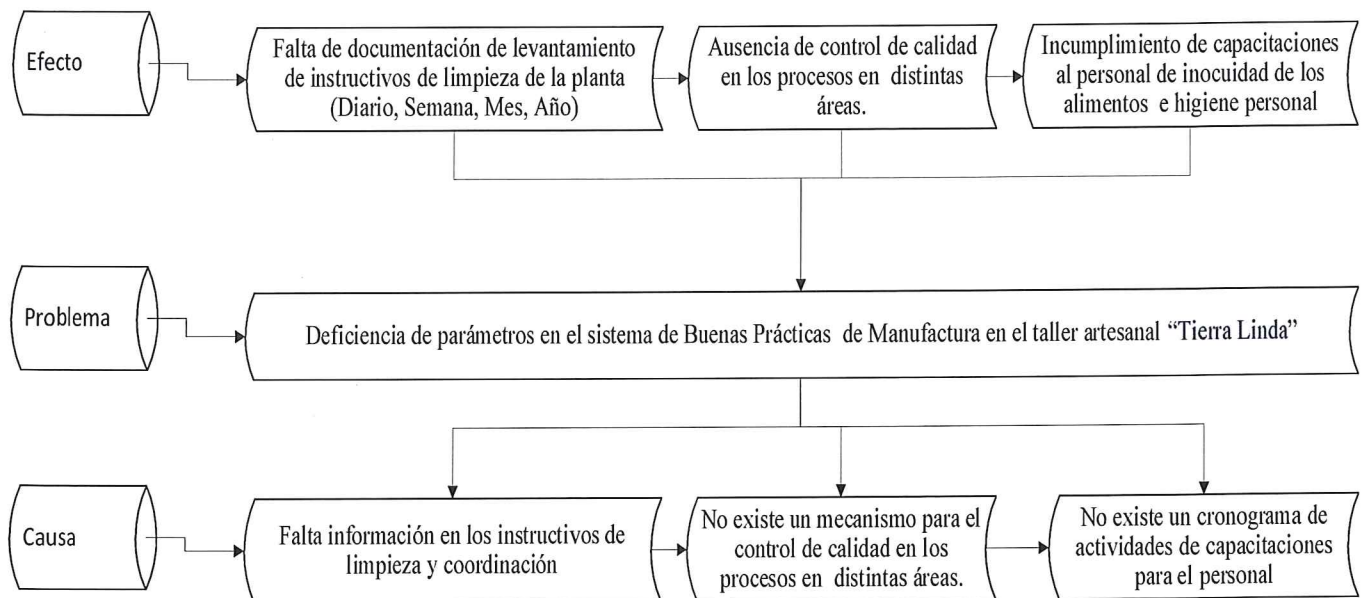
LÍNEA 3. Mermeladas, jarabes, miel diferente a la de abeja.



Elaborado por: Vargas Tatiana.

## Árbol de problema del taller artesanal “Tierra Linda”.

Gráfico 5 Árbol de problemas.



Elaborado por: Vargas Tatiana.

Por tales razones se implementó el proyecto de Buenas Prácticas de Manufactura basado en la normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra linda” para mejorar el proceso de producción y obtener buenos resultados en la evaluación de los inspectores sanitarios en alimentos con respecto la inocuidad, seguridad alimentaria, y control de calidad.

## 2.2. Conclusiones

- El taller artesanal “Tierra linda” tuvo la necesidad de implementar las BPM para la certificación de las tres líneas más vendidas en el mercado garantizando la inocuidad del producto y seguridad alimentaria, dándole más confianza al consumidor.
- Dentro del problema que se enfrentaba “Tierra linda” se pudo determinar los puntos de control de cada producto; ya que el taller artesanal no cuenta con la maquinaria necesaria para el área de envasado.
- El Taller Artesanal “Tierra Linda”, cuenta con un equipo de 15 colaboradores que atienden la producción, comercialización, procesos administrativos y planeación de la empresa, que satisfecamente se logró capacitarles con los temas requeridos por la Normativa, para llegar a la certificación.

## **CAPITULO III**

### **Aplicación y/o validación de la propuesta.**

#### **3.1. Análisis e interpretación de resultados.**

Para el estudio de campo se aplicó el Checklist cuyo objetivo es evaluar la situación actual de “Tierra Linda” en relación al cumplimiento a la Normativa ARCSA, en el cual conceptualiza términos como: Alimento perecedero, alimento procesado, alimento inocuo, ambiente, área crítica, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), compra directa, contaminación cruzada, desinfección-descontaminación, díselo sanitario, embalaje, equipo, fecha de fabricación y elaboración, análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP), higiene de los alimentos, limpieza, línea de producción, manipulación de alimentos, marca comercial, operación de producción, planta procesadora, peligro, permiso de funcionamiento, plagas, registros, riesgo, susceptibilidad a contaminación biológica, tiempo máximo de consumo, fecha de vencimiento o expiración.

Las BPM son parte de los requerimientos exigidos por dicha norma, para garantizar la inocuidad de los alimentos y calificarlos como aptos para el consumo humano.

Los resultados obtenidos del Checklist fueron tabulados para la construcción de tablas y gráficas estadísticas, que permitieron realizar la interpretación de los resultados dando valores numéricos.

**Tabla 7 Resultados de la evaluación de los parámetros establecidos en el taller artesanal “Tierra Linda”.**

Artículos / ítems evaluados	No cumple	Cumple	Debe mejorar	No aplica
Requisitos de las instalaciones	8	20	12	4
Servicios de la planta – facilidades	2	7	2	4
Equipos y utensilios	10	23	6	1
Operaciones de producción	10	15	6	1
Envasado, etiquetado y empaquetado	9	15	5	1
Almacenamiento, distribución transporte y almacenamiento	3	9	7	3
Garantía de la calidad	4	17	5	--
Permiso de funcionamiento	--	2	--	2
Notificaciones de cambios en el certificado de buenas prácticas de manufactura	--	--	--	1
Transporte	--	15	--	--
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>123</b>	<b>43</b>	<b>17</b>
<b>%</b>	<b>20%</b>	<b>53%</b>	<b>19%</b>	<b>8%</b>

*Elaborado por: Vargas Tatiana.*

Los ítems evaluados según la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG, fue empleados dentro del taller “Tierra Linda” del diagnóstico actual, para la mejora continua.

**Tabla 8. Check list inicial de las instalaciones y plan de acción para la mejora del taller artesanal "Tierra Linda".**

REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES									
( Norma Aplicable: Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados)									
No	REQUISITOS	CUMPLE				OBSERVACIONES	PLAN DE ACCION 2020-2021		
		NE	DM	AD	NA		ENE/FRE	MRZ/ABL	MAY/JUL
<b>Condiciones mínimas y localización (Art. 73 - 74)</b>									
1	Riesgo de contaminación y alteración sea mínimo			100		Planta en zona adecuada			
2	El diseño y distribución de las áreas permite un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada y que minimice los riesgo de contaminación?			100		Planta relativamente nueva			
3	Superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no son tóxicos y están diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar?		50			Uso de acero inoxidable en su mayor parte		09 de abril se reemplazó todo los utensilios por acero inoxidable	
4	Facilita un control efectivo de plagas y dificulta el acceso y refugio de las mismas?			100		Tercer izado empresa ecotec			
5	El establecimiento está protegido de focos de insalubridad?		50			Varias rejillas de desagües externos sin protección	15 de enero se colocó las rejillas de desagüe faltantes externos e internas de las planta		

Diseño y Construcción (Art. 75)								
6	Ofrece protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior, manteniendo condiciones sanitarias apropiadas según el proceso.	0				Se evidencia puertas abiertas y presencia de moscas		
7	El establecimiento tiene una construcción sólida y dispone de espacio suficiente para la instalación; operación, mantenimiento de los equipos, ¿movimiento del personal y traslado de materiales o alimentos?			100		Con suficiente área para operación		
8	¿Brinda facilidades para la higiene del personal?		50			Baños sin accesorios para lavado de manos		05 de Marzo se colocó dispensadores de jabón, y alcohol
9	¿Las áreas interiores de producción están divididas en zonas según el nivel de higiene y riesgos de contaminación?			100		Divididas según procesos con flujo racional		
<b>A. Distribución de áreas</b>								
10	¿Las áreas o ambiente están distribuidas y señalizadas de acuerdo al flujo hacia adelante?			100		Áreas de acuerdo al flujo del proceso		
11	Los ambientes de las áreas críticas permiten un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección, minimiza las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, ¿traslado de			100		Áreas separadas por etapas de procesos		

	materiales, alimentos o circulación de personal?							
12	Los elementos inflamables, están ubicados de preferencia en áreas alejadas, adecuadas, ventiladas, limpias, ¿en buen estado y uso exclusivo para estos alimentos?	0				El caldero se halla cerca del área de recepción de materia prima		
<b>B. Pisos, paredes, techos y drenajes</b>								
13	Los pisos, paredes y techos tienen que estar construido de tal manera que puedan limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones. Los pisos tienen una pendiente suficiente para el desalojo adecuado y completo de los efluentes cuando sea necesario de acuerdo al proceso?			100		Estructura adecuada para el procesamiento de alimentos		
14	Cámaras de refrigeración o congelación, ¿permiten una fácil limpieza, drenaje, remoción de condensado exterior y mantiene condiciones de higiene adecuadas?			100		Son contenedores refrigerados limpios		
15	Los drenajes del piso cuentan con protección adecuada y están diseñados de forma que permita su limpieza. Donde sea requerido, deben tener instalado el sello hidráulico, trampas de grasas y sólidos, ¿con fácil acceso para la limpieza?		50			Se evidencia varios drenajes sin protección		27 de abril se ubicó protección en los drenajes faltantes interno e externo de planta

16	En las áreas críticas las uniones entre las paredes y pisos se previene la acumulación de polvo o residuos, pueden ser cóncavas para facilitar su limpieza y se mantiene un programa de mantenimiento y limpieza?		50		Debe actualizarse el procedimiento de limpieza		08 de marzo se alzó el procedimiento de limpieza de la planta de año, mes, semanal	
17	Áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, se previene la acumulación de polvo o residuos, pueden mantener en ángulo y se establece un programa de mantenimiento y limpieza?			100	No se evidencia presencia de polvo o suciedad			
18	¿Cuenta con techos falsos techos y demás instalaciones suspendidas, se establece un programa de limpieza y mantenimiento?				No aplica			
<b>c. Ventanas, puertas y otras aberturas</b>								
19	En las áreas de alta generación del polvo, ventanas y aberturas en las paredes están construidas de manera que reduzca al mínimo la acumulación de polvo o suciedad y que facilite su limpieza y desinfección.			100	Construidas adecuadamente			
20	¿Las ventanas son de material no astillable y tienen protección contra roturas?		50		No se evidencia película de protección en vidrios de bodega de químicos, ni en bodega de cartones	26 de enero se ubicó la película de protección en los vidrios localizados		
21	Las estructuras de las ventanas no deben tener huecos y permanecen sellados, fácil remoción, limpieza e inspección?		50		Ventana sin malla de protección en bodega de químicos		13 de marzo de coloco la malla en la área de la bodega de químicos	

22	En caso de comunicación al exterior cuenta con sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves, ¿y otros animales?		50			Presencia de moscas, no se evidencia lámparas contra insectos	16 de febrero se llegó un acuerdo con la empresa para que se coloque la lámpara de insectos		
23	Las áreas de producción de mayor riesgo y las críticas no deben tener puertas de acceso directo desde el exterior o cuenta con un sistema de cierre automático, sistemas o barreras de protección a prueba de insectos, roedores, aves, otros animales o agentes externos contaminantes		50			Se evidencia falta de una cortina o puerta entre el área de proceso y la bodega de producto terminado	23 de febrero se colocó la cortina entre las dos áreas		
<b>d. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).</b>									
24	Están ubicadas sin que causen contaminación o dificulten el flujo del proceso y la limpieza de la planta?			100		Son adecuadas			
25	Se encuentran en buen estado y permite su fácil limpieza?			100		En buen estado de mantenimiento			
26	Poseen elementos de protección para evitar la caída de objetos y materiales extraños					No aplica			
<b>e. Instalaciones eléctricas y redes de agua</b>									
27	Es abierta y los terminales están adosados en paredes o techos y en las áreas críticas existe un procedimiento escrito de inspección y limpieza.	0				No se evidencia procedimiento de limpieza para instalaciones eléctricas	14 de abril se elaboró el procedimiento de limpieza para intercalaciones eléctricas		
28	Se evita la presencia de cables colgantes sobre áreas de donde			100		No hay cables colgantes			

	represente un riesgo para la manipulación de alimentos							
29	Se ha identificado y rotulado las líneas de flujo de acuerdo a la norma INEN		50			Se evidencia tuberías sin la identificación por colores		22 de julio se procedió a identificar por colores la tuberías
<b>f. Iluminación</b>								
30	Iluminación adecuada, con luz natural siempre que fuera posible o luz artificial semejante a la luz natural			100		Es buena y del tipo led		
31	Las fuentes de luz artificiales suspendidas de líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos y materias primas, son de tipo seguridad y se encuentran protegidas para evitar la contaminación de alimentos en caso de rotura			100		Son de protección, led		
<b>G. Calidad de aire y ventilación</b>								
32	Se dispone de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta y adecuada para prevenir la condensación de vapor, entrada de polvo y remoción de calor.			100		Ventilación natural sin acumulación de vapor ni polvo		
33	Se evita el ingreso de aire desde un área contaminada a una limpia, y los equipos tienen un programa de limpieza periódica			100		No se evidencia corrientes de aire		
34	Los sistemas de ventilación evitan la contaminación del alimento,			100		Temperatura ambiente fresco, seco y limpio		

	permiten el control de la temperatura ambiente y humedad relativa							
35	Las aberturas para circulación del aire deben estar protegidas con mallas, fácilmente removibles para su limpieza		50			Ventana de bodega de químicos sin malla		24 de febrero se colocó la malla de la bodega de químicos
36	Cuando la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire debe ser filtrado y verificado periódicamente para demostrar sus condiciones de higiene					No aplica		
37	Sistema de filtros sujetos a programas de mantenimiento, limpieza o cambios					No aplica		
<b>H. Control de temperatura y humedad ambiental</b>								
38	Se dispone de mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente	0				No se evidencia control de temperatura y humedad área de proceso		
<b>I. Instalaciones sanitarias</b>								
39	Se dispone de servicios higiénicos, duchas y vestuarios en cantidad suficiente e independientes para hombres y mujeres			100		Son suficientes en cantidad		

40	Las instalaciones sanitarias, duchas, vestidores no tienen acceso directo a las áreas de Producción.			100		Son externas planta		
41	Se dispone de dispensador de jabón líquido, dispensador con gel, desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para secado de manos, recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado	0				No disponen de accesorios las estaciones de lavado de manos, jabón, desinfectante, papel, basurero, instructivo		25 de agosto adquirió los dispensadores de jabón, papel, basureros y gel para cada área se realizó el instructivo del manejo de limpieza y control de suplementos
42	Se dispone de dosificadoras de soluciones desinfectantes en las áreas críticas	0				No se evidencia dispensadores de alcohol gel		25 de agosto se colocó en cada área los dispensadores de gel
43	Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales	0				No disponen de insumos, basureros con funda y tapa de acción no manual		25 de agosto se procedió llevar un control que exista fundas en cada basurero y tapa
44	Se ha dispuesto comunicaciones o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción	0				No se evidencia señalética de advertencias, prohibiciones o recordatorio de lavado de manos	26 de enero se colocó señalética prohibiciones o recordatorio de lavado de manos	
<b>Servicios de planta – facilidades (Art. 77)</b>								
<b>a. Suministro de agua</b>								
45	¿Dispone de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control?			100		Agua potable del sector		

46	Dispone de mecanismos que garanticen las condiciones requeridas en el proceso tales como temperatura y presión para realizar la limpieza y desinfección			100		Agua en buena cantidad de abastecimiento		
47	Se permitirá el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración y otros propósitos similares, y, en el proceso siempre y cuando no se utilice para superficies que tienen contacto directo con los alimentos, que no sea ingrediente ni sean de fuente de contaminación					No aplica		
48	Los sistemas de agua no potable están identificados y no están conectado con los sistemas de agua potable					No aplica		
49	Las cisternas son lavadas y desinfectadas en una frecuencia establecida		50			No se evidencia procedimiento de limpieza de cisterna		17 de julio se realizó el procediendo de limpieza de cisterna
50	Si se utiliza agua de tanquero se debe garantizar su característica potable					No aplica		
51	El agua potable debe ser segura y debe cumplir con los parámetros de la norma técnica ecuatoriana vigente, se debe analizar al menos una vez cada 12 meses de acuerdo a la frecuencia establecida en los procedimientos de la planta, en un laboratorio acreditado	0				No disponen de análisis de agua actualizados	08 de abril se tomó la muestra de agua si mando hacer los análisis en el laboratorio LABOLAB acreditado	

52	La planta podrá contar con la referencia de los análisis de la calidad del agua suministrada por las empresas potabilizadoras de agua, donde se encuentre ubicada la planta	0				No disponen de análisis de agua otorgado por la empresa de agua potable del Cantón Pillaro		08 de abril se tomó la muestra de agua si mando hacer los análisis en el laboratorio LABOLAB acreditado	
<b>b. Suministros de vapor</b>									
53	El generador de vapor dispone de filtros para retención de partículas, y utiliza productos químicos de grado alimenticio					No aplica			
<b>c. Disposición de Desechos Líquidos</b>									
54	Se dispone de sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales			100		Alcantarillado sanitario			
55	Los drenajes y sistemas de disposición están diseñados y contruidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta			100		No se mezcla aguas residuales con potable			
<b>d. Disposición de desechos sólidos</b>									
56	Se dispone de sistemas de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para desechos de sustancias tóxicas			100		Área separada y se elimina adecuadamente desechos orgánicos de comunes			
57	Se cuenta con un sistema de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales		50			No se evidencia un procedimiento para evitar contaminación cruzada		12 de marzo de realizo el procedimiento de la contaminación cruzada	

58	Residuos son removidos con frecuencia del área de producción y evitan la generación de malos olores y refugio de plagas			100		Por parte de empresa de recolección de desechos			
59	Están ubicadas las áreas de desperdicios fuera del área de producción y en sitios alejados de la misma			100		En área separada planta de proceso			
<b>EQUIPOS Y UTENSILLOS</b>									
<b>De los equipos (Art. 78)</b>									
60	Equipos y utensilios estén contruidos con materiales que no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en el proceso de fabricación			100		En su mayoría de acero inoxidable			
61	En aquellos casos en los cuales el proceso de elaboración del alimento requiera la utilización de equipos o utensilios que generen algún grado de contaminación se deberá validar que el producto final se encuentre en los niveles aceptables.			100		Se emplea acero inoxidable			
62	Se evita el uso de madera o materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, cuando no pueda ser eliminado el uso de la madera debe ser monitoreado para asegurarse que se encuentra en buenas condiciones		50			Se evidencia presencia de madera y cartón en varias áreas de planta	02 de marzo se colocó la zonas cuales son de cartón y madera fuera de la planta		

63	Los equipos y utensilios ofrecen facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y cuentan con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento			100		Son adecuados para procesar alimentos			
64	Cuando se requiera la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas esté ubicado sobre las líneas de producción, se debe utilizar sustancias permitidas y establecer barreras y procedimientos para evitar la contaminación cruzada, inclusive por el mal uso de los equipos de lubricación.		50			Se evidencia uso de grasa sin ficha técnica grado alimenticio	02 de marzo se llamó al proveedor de grasa grado alimenticio para la obtención de la ficha técnica abalizada		
65	Superficies en contacto directo con el alimento no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo físico para la inocuidad del alimento.			100		No se evidencia pintura en equipos			
66	Diseño general de equipos y superficies exteriores facilita su limpieza			100		Son de acero inoxidable			
67	Las tuberías de conducción de materias primas y alimentos son resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán por			100		Son de acero inoxidable las tuberías			

	recirculación de sustancias prevista para este fin, de acuerdo a un procedimiento validado.							
68	La instalación de los equipos permite el flujo continuo y racional de material y personal			100		Flujo racional y adecuado		
69	Equipos y utensilios que entran en contacto con los alimentos están en buen estado. En cualquier caso, el estado de los equipos y utensilios no representarán una fuente de contaminación del alimento			100		Son de acero inoxidable las tuberías		
<b>Monitoreo de los equipos (Art. 79)</b>								
70	Instalación se realizó conforme a las recomendaciones del fabricante			100		Instalación es adecuada para su funcionamiento		
71	Provista de instrumentación adecuada e implementos para la operación, control y mantenimiento. Con especial atención en aquellos instrumentos que estén relacionados con el control de un peligro. Se cuenta con procedimiento de calibración que permita asegurar que, tanto los equipos y maquinarias como los instrumentos de control proporcionen lecturas confiables.	0				Se evidencia termómetro del esterilizador sin su calibración por ente acreditado	05 de abril se llamó a la agencia de control para actualización del termómetro del esterilizador	
<b>Obligaciones del Personal (Art. 80)</b>								
72	Se mantiene la higiene y cuidado personal			100		Personal limpio y bien cuidado		
73	Capacitaciones para realizar la labor asignada, conoce previamente los procedimientos, protocolos e			100		Personal conoce como hacer su trabajo		

	instructivos relacionados con sus funciones y comprende las consecuencias del incumplimiento de los mismos								
<b>Educación y capacitación (Art. 81)</b>									
74	Se han implementado un programa de capacitación continuo y permanente para todo el personal basado en Buenas Prácticas de Manufactura	0				No se evidencia un cronograma basado en BPM y temas relacionados			
72	Existen programas de entrenamiento específico según sus funciones, que incluyan normas o reglamentos relacionados al producto y al proceso el cual está relacionado, además, procedimientos, protocolos, precauciones y acciones correctivas a tomar cuando se presenten desviaciones	0				No se evidencia cronograma con temas específicos de acuerdo a lo requerido por la normativa	06 de marzo de realizo el cronograma de capacitaciones correspondiente a lo requerido por la normativa		
<b>Estado de Salud ( Art. 82)</b>									
75	El personal manipulador de alimentos se somete a un reconocimiento médico antes de desempeñar funciones, y de manera periódica. La planta mantiene fichas médicas actualizadas	0				No disponen de certificados médicos actualizados del personal operativo			
76	Se realiza reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de que ha sufrido una infección contagiosa		50			Se direcciona al centro de salud del sector	29 de enero se realizó los exámenes médicos del personal de la planta		

77	Se toma las medidas preventivas para evitar que labore el personal que se sospeche formalmente que padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos		50			Se dispone a otras áreas o se envía al centro de salud para evaluación			13 de julio se procedió al centro de salud para evaluación del operario
<b>Higiene y medidas de protección (Art. 83)</b>									
78	El personal dispone de uniformes adecuados, delantales o vestimenta, otros accesorios que permitan visualizar su limpieza, se encuentran en buen estado y limpios			100		Dispone en cantidad y calidad adecuados			
79	El calzado es adecuado para el proceso productivo			100		Usan botas de caucho			
80	El uniforme, delantales o vestimenta es lavable o desechable y la operación de lavado se realiza en un lugar apropiado			100		Es responsabilidad de cada operario			
81	El personal se lava las manos y desinfecta según procedimientos establecidos	0				No se evidencia instructivos en áreas de lavado de manos, ni de desinfección		25 de mayo se colocó los instructivos en áreas de lavado de manos tanto como el ingreso de la planta, como cada estación de lavados de manos	
82	Se realiza la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen y cuando se ingrese a áreas críticas.	0				No se evidencia dispensadores de alcohol gel en diferentes áreas requeridas		25 de mayo se colocó los dispensadores de alcohol gel en cada estación de lavados de manos	
<b>Comportamiento del personal (Art. 84)</b>									
83	El personal que labora en la planta de alimentos acata las normas			100		Cumple disposiciones			

	establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo								
84	El personal de áreas productivas: manipulación y envase de alimentos mantiene el cabello cubierto, uñas cortas, sin esmalte, sin joyas, sin maquillaje, barba o bigote cubiertos durante la jornada de trabajo			100		Personal correctamente uniformado			
<b>Prohibición de acceso a determinadas áreas (Art. 85)</b>									
85	Se prohíbe el acceso a áreas de proceso a personal no autorizado			100		Se restringe el ingreso			
<b>Señalética (Art. 86)</b>									
86	Cuenta con sistema de señalización, normas de seguridad y conocimiento del personal		50			No se evidencia advertencias, prohibiciones y demás disposiciones a cumplir para el personal	14 de marzo se colocó señalización, normas de seguridad y conocimiento del personal		
<b>Obligación del personal administrativo y visitantes (Art. 87)</b>									
87	Las visitas y el personal administrativo ingresan a áreas de proceso con la ropa protectora y acatan disposiciones señaladas por la planta	0				No se dispone de indumentaria para los visitantes, ni instructivo de visitas			25 julio se implementó de indumentaria para los visitantes (cofia, mascarilla, mandil, botas)
<b>Condiciones mínimas (Art. 88)</b>									
88	No se aceptan materias primas e ingredientes que comprometan la inocuidad del producto en proceso			100		Solo se recepta de acuerdo a especificaciones definidas			

<b>Inspección y control (Art. 89)</b>								
89	La materia prima e insumos se sometió a inspecciones antes de ser utilizados en la línea de fabricación			100		Se efectúa controles de calidad		
90	Se mantienen disponibles las hojas de especificaciones que indican los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para uso en los procesos de fabricación.			100		Disponen de fichas de Mp		
<b>Condiciones de recepción y almacenamiento (Art. 90, Art. 91)</b>								
91	La recepción y almacenamiento de materias primas e insumos se realiza en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos.			100		Se recepta en condiciones adecuadas		
92	Se almacenan en condiciones que impidan el deterioro, evitan la contaminación y reducen al mínimo el daño o alteración. Se cuenta con sistemas de rotación periódica de materias primas			100		Se almacena de acuerdo al tipo, condición y estado de Mp		
<b>Recipientes seguros (Art. 92)</b>								
93	Son de materiales que no desprenden sustancias y no causen alteraciones o contaminaciones en el producto			100		Son recipientes adecuados		
<b>Instructivo de manipulación (Art. 93)</b>								
94	Existen instructivo para el ingreso dirigido a prevenir la contaminación			100		Disponen de instrucciones de recepción y almacenamiento		

Condiciones de conservación y límites permisibles (Art. 94, Art. 95)								
95	Se realiza la descongelación bajo condiciones controladas	0				No disponen de procedimiento de descongelación		07 de abril se implementó procedimiento de descongelación de los productos para los procesos
96	Al existir riesgo microbiológico no se vuelve a congelar	0				No se evidencia procedimiento descongelación de productos		07 de abril se implementó procedimiento de descongelación para evitar el riesgo microbiológico no se vuelve a congelar
97	La dosificación de aditivos alimentarios se realiza de acuerdo a límites establecidos en la normativa nacional, Codex Alimentario o normativa internacional equivalente		50			Bajo normativa		07 de abril se revisó el Codex Alimentario o la normativa internacional equivalente que se requiere hacer en los procesos congelados
Del Agua (Art. 96)								
98	Uso de agua de acuerdo a las normas nacionales o internacionales			100		Agua potable		
99	El hielo debe fabricarse con agua potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales					No aplica		
100	Utilización de agua para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento debe ser potabilizado o tratado de acuerdo a normas nacionales o internacionales.			100		Agua potable		

101	El agua recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros se puede reutilizar, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestra su aptitud de uso.	0				No se tiene análisis ni procedimiento de cloración de agua de cisterna usada en esterilización			12 junio se tomó una muestra de agua para los análisis de cisterna usada en esterilización
<b>OPERACIONES DE PRODUCCIÓN</b>									
<b>Técnica y procedimientos (Art. 97)</b>									
102	Se dispone de planificación de las actividades de producción			100		Por pedidos de productos			
103	Cuenta con procedimientos de producción validados y registros de fabricación de todas las operaciones efectuadas			100		Cuenta con registros de control de operaciones			
<b>Operaciones de control (Art. 98)</b>									
104	La elaboración de alimentos se efectúa según procedimientos validados, locales apropiados de acuerdo a la naturaleza del proceso, con áreas y equipos limpios y adecuados, personal competente, materias primas y materiales conforme			100		De acuerdo a diagramas, controles y registros			
105	Se incluye puntos críticos, monitoreo y acciones correctivas cuando sea necesario	0				No se evidencia un análisis de riesgo ni determinación de PCC		24 de abril se realizó el levantamiento de los puntos críticos de cada proceso de las líneas que se auditara	
<b>Condiciones Ambientales (Art. 99)</b>									

106	Existe limpieza y orden en las áreas de producción			100		Local limpio en sus áreas			
107	Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección son aprobadas para su uso en áreas y en equipos y utensilios donde se procesen alimentos para el consumo humano.		50			Productos químicos con ficha aptos para alimentos		27 de abril se actualizo las fichas técnicas de limpieza y desinfección son aprobadas para su uso en áreas.	
108	Se cuenta con procedimientos validados periódicamente	0				No se ha efectuado hisopados de ambiente, manos, superficies para validación de condiciones higiénicas			12 de junio se tomó la muestra hisopados de ambiente, manos, superficies para validación de condiciones higiénicas se mandó a un laboratorio acreditado
109	Cubiertas de mesas de trabajo son lisas y de material impermeable			100		Son de acero inoxidable			
<b>Verificación de condiciones (Art. 100)</b>									
110	Se realiza la limpieza del área de acuerdo a procedimientos, la operación ha sido confirmada y se mantienen registros de inspecciones			100		Tienen definido un plan de limpieza, instrucciones			
111	Están disponibles protocolos y documentos relacionados con la fabricación			100		Disponen de documentos relacionados			
112	Se cumplen las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación			100		Sitio bien ventilado, y buenas condiciones de ambiente			

113	Se mantienen registros de controles de los equipos, así como la calibración			100		Se mantienen registros y se verifica calibración interna			
<b>Manipulación de sustancias (Art. 101)</b>									
114	Se cuenta con procedimientos, hojas de seguridad de manejo de sustancias peligrosas, susceptibles de cambio, etc.			100		Si disponen de msds			
<b>Métodos de Identificación (Art. 102)</b>									
115	Se identifica el producto con nombre, lote y fecha de fabricación y la identificación del fabricante			100		Producto claramente identificado			
<b>Programas de seguimiento continuo (Art. 103)</b>									
116	Se mantiene el programa de rastreabilidad / trazabilidad de materias primas, material de empaque, coadyuvantes de proceso e insumos			100		Se puede rastrear con la documentación existente			
<b>Control de procesos (Art. 104)</b>									
117	Se describe el proceso de fabricación (llenado, envasado, etiquetado, empaque y otros), así como controles durante la operación y límites	0				No se tiene descrito los procesos productivos ni se ha establecido límites de control		28 de abril se describió los procesos productivos y límites de control de los procesos	
<b>Condiciones de fabricación (Art. 105)</b>									
118	Se realiza controles de las condiciones de operación (tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión, etc., cuando el proceso y velocidad de			100		Procesos bajo control con los registros de operación			

	flujo, y donde sea requerido controlar condiciones de fabricación tal como: congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración								
<b>Medidas de prevención de contaminación (Art. 106)</b>									
119	Se cuenta con medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños; como instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal, etc.			100		Son procesos seguros se inspecciona visualmente			
<b>Medidas de control de desviación (Art. 107)</b>									
120	Se registran las acciones correctivas y medidas tomadas de desviaciones de parámetros durante el proceso de fabricación validado	0				No disponen de procedimiento de acciones correctivas ni correcciones	17 de febrero se realizó el procedimiento de acciones correctivas ni correcciones		
121	Se registra justificación y destino cuando se determina que existe producto potencialmente afectado en su inocuidad	0				No disponen de procedimiento de producto potencialmente no inocuo	17 de febrero se realizó el procedimiento de producto potencialmente no inocuo		
<b>Validación de gases (Art. 108)</b>									
122	Se garantiza la inocuidad de aire o gases utilizados como medio de transporte o conservación. Se toman las medidas validadas de prevención para gases y aire no se conviertan en focos de contaminación					No aplica			

<b>Seguridad de trasvase (Art. 109)</b>								
123	El llenado o envasado del producto se efectúa de manera tal que se evite deterioros o contaminaciones que afecten su calidad			100		Envasado aséptico del producto		
<b>Reproceso de alimentos (Art. 110)</b>								
124	Se garantiza la inocuidad de los productos a ser reprocesados	0				No se evidencia procedimiento de inocuidad para cuando exista reproceso	17 de febrero se realizó el procedimiento inocuidad de los productos para reproceso	
125	Se cuenta con procedimientos de destrucción o desnaturalización irreversible de alimentos no aptos para ser reprocesados	0				No se dispone de procedimiento de destrucción o desnaturalización	17 de febrero se levantó el procedimiento destrucción o desnaturalización irreversible de alimentos no aptos para ser reprocesados	
<b>Vida útil (Art. 111)</b>								
126	Los registros de control de producción y distribución son mantenidos por un período de dos meses mayor al tiempo de la vida del producto			100		Se mantienen adecuadamente		
<b>ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO</b>								
<b>Identificación del producto (Art. 112)</b>								

127	¿Se realiza le envasado, etiquetado y empaquetado conforme normas técnicas y reglamentación vigente?			100		Envasado del producto seguro			
<b>Seguridad y calidad (Art. 113)</b>									
128	El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer protección adecuada de los alimentos			100		Son envases nuevos y adecuados			
<b>Reutilización envases (Art. 114)</b>									
129	En el caso de envases reutilizables, son lavados, esterilizados y se eliminan los defectuosos			100		Envases de vidrio seguros y limpios			
<b>Manejo del vidrio (Art. 115)</b>									
130	Si se utiliza material de vidrio existen procedimientos que eviten que las roturas en la línea contaminen recipientes adyacentes.	0				No disponen de procedimiento para manejo de vidrio, plástico quebradizo o duro		25 de mayo se realizó el procedimiento para manejo de vidrio, plástico quebradizo o duro	
<b>Transporte al granel (Art. 116)</b>									
131	Los tanques o depósitos de transporte al granel permiten una adecuada limpieza y están desempeñados conforme a normas técnicas			100		Son tanques aptos para alimentos			
<b>Trazabilidad de Producto (Art. 117)</b>									
132	Los alimentos envasados empaquetados deben llevar una identificación codificada que permita conocer e número lote, fecha de producción, identificación del fabricante según norma técnica de rotulado vigente			100		Codificados adecuadamente			

<b>Condiciones mínimas (Art. 118)</b>								
133	Limpieza e higiene del área donde se manipularán los alimentos			100		Se mantiene áreas limpias		
134	Alimentos a empacar correspondan con materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a instrucciones escritas			100		Alimentos corresponden con envases		
135	Recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si fuere el caso			100		Envases limpios y nuevos		
<b>Embalaje previo (Art. 119)</b>								
136	Los alimentos en sus envases finales, están separados e identificados.			100		En área separada de producto terminado		
<b>Embalaje mediano (Art. 120)</b>								
137	Las cajas de embalaje de los alimentos terminados son colocadas sobre plataformas o paletas que eviten la contaminación.		50			Se evidencia producto, material de empaque, cartones, químicos directamente sobre el piso		
<b>Entrenamiento de manipulación (Art. 121)</b>								
138	El personal cuenta con entrenamiento sobre riesgos de errores inherentes a operaciones de empaque	0				No disponen de capacitación específica según sus tareas	14 de febrero se realizó el cronograma de capacitaciones con los temas requeridos de BPM	
<b>Cuidados previos y prevención de contaminación (Art. 122)</b>								
139	Operaciones de llenado y empaque se efectúan en zonas separadas, se brinda una protección al producto			100		En áreas definidas para el efecto		

ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO									
<b>Condiciones óptimas de bodega (Artículos 123)</b>									
140	Los almacenes o bodega para alimentos terminados se mantienen en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas.			100		Locales limpios			
<b>Control de condiciones de clima y almacenamiento (Artículos 124)</b>									
141	En función de la naturaleza del alimento los almacenes o bodegas, incluyen dispositivos de control de temperatura y humedad, así como también un plan de limpieza, higiene y control de plagas.	0				No se dispone de un termo higrómetro en área de proceso		17 de marzo se colocó el termo higrómetro en las áreas críticas para sus monitoreo	
<b>Infraestructura de almacenamiento (Artículos 125)</b>									
142	Se utilizan estantes o tarimas a una altura que evita el contacto directo con el piso		50			Se usa pallets de madera o plásticos	15 de febrero se realizó un cronograma para el cambio de pallets de madera a plásticos		
<b>Condiciones mínimas de manipulación y transporte (Artículos 126)</b>									
143	Los alimentos son almacenados alejados de la pared, facilitando el ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.			100		Se cumple esta condición a medida			
<b>Condiciones y métodos de almacenaje (Artículos 127)</b>									
144	Se identifican las condiciones del alimento: cuarentena, retención, aprobado, rechazo		50			No se evidencia identificado cuando este rechazado, cuarentena, etc	15 de febrero se determinó el lugar de cuarentena si requiere el producto y se		

							determinó el procedimiento		
<b>Condiciones óptimas de frío (Art. 128)</b>									
145	Se realiza el almacenamiento de acuerdo a condiciones de temperatura y humedad y circulación de aire según el tipo de alimento			100		Ambiente fresco y seco, o congelación según requiera			
<b>Medio de transporte (Art. 129)</b>									
146	El transporte mantienen las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura adecuados			100		Transportes adecuados			
147	Están contruidos con materiales apropiados para proteger al alimento de la contaminación, efecto del clima y de fácil limpieza			100		Contenedores o transportes seguros			
148	No se transporta alimentos junto a sustancias tóxicas, peligrosas			100		Solo para alimentos			
149	Previo a la carga de los alimentos se revisan las condiciones sanitarias de los vehículos.			100		Se verifica lista de verificación			
150	El propietario o representante legal del vehículo es el responsable del mantenimiento de condiciones exigidas por el alimento durante el transporte			100		Se mantiene condiciones seguras			
<b>Condiciones de exhibición del producto (Art. 130)</b>									

151	La comercialización o expendio de alimentos garantizará su conservación y protección.					No aplica			
152	Se cuenta con vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza					No aplica			
153	Se dispone de neveras y congeladores adecuados para alimentos que lo requieran.					No aplica			
154	El propietario o representante legal del establecimiento de comercialización es el responsable de las condiciones sanitarias			100		El responsable de planta exige cumplimientos			
<b>GARANTIA DE CALIDAD</b>									
<b>Aseguramiento de calidad (Art. 131)</b>									
155	Cubre todas las etapas de procesamiento del alimento (fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos)			100		Sistema preventivo y controlado en sus etapas			
156	Previene defectos evitables			100		Es preventivo			
157	Reducen defectos naturales o inevitables a niveles tales que no representan riesgo para salud			100		Es un sistema bajo control			
<b>Seguridad preventiva (Art. 132)</b>									
158	Cuenta con un sistema de control y aseguramiento de calidad e inocuidad, preventivo, en todas las etapas del procesamiento del alimento		50			Disponen de registros, procedimientos y demás pesificaciones			26 de junio se determinó el sistema de control y a se determinó aseguramiento de

									calidad e inocuidad, preventivo mediante procedimientos
159	Dispone de medidas de control efectivas, a través de instructivos relacionados con el cumplimiento de requerimientos de BPM o por control de un paso del proceso		50			Cuenta con registros de control de operaciones			26 de junio se determinó con el cumplimiento de requerimientos de BPM o por control de un paso del proceso
<b>Condiciones mínimas de seguridad (Art. 133)</b>									
160	Existen especificaciones de materias primas y alimentos terminados			100		Si disponen			
161	Las especificaciones definen completamente la calidad de los alimentos			100		Definen esta condición			
162	Las especificaciones incluyen criterios claros para la aceptación, liberación o retención y rechazo de materias primas y producto terminado			100		Sion claras para personal operativo			
163	Existen manuales e instructivos, actas y regulaciones sobre planta, equipos y procesos		50			Tienen documentación relacionada		08 de mayo de realizo el manual e instructivos, actas de los equipos y procesos	
164	Los manuales e instructivos, actas y regulaciones contienen los detalles esenciales de: equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, del sistema almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio.	0				Debe actualizarse la documentación existente y aplicarla a la realidad		08 de mayo de realizo los manuales e instructivos, actas y regulaciones contienen los detalles esenciales de: equipos, procesos	

165	Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones métodos de ensayo, son reconocidos oficialmente o validados	0			No disponen de procedimiento de muestreo		08 de mayo de realizo procedimiento de los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio	
166	Se establece un sistema de control de alérgenos			100	No usan alérgenos			
167	Se evita la presencia de alérgenos no declarados en el producto terminado			100	Si se usa declaran según norma			
168	Se declara en la etiqueta de acuerdo a la norma de rotulado vigente, cuando por razones tecnológicas no es totalmente seguro			100	Si se cumple en caso de existir			
<b>Laboratorio de Control de Calidad (Art. 134)</b>								
159	Se cuenta con un laboratorio propio y/o externo			100	Interno básico y externo			
<b>Registros de control de calidad (Art. 135)</b>								
170	Limpieza de cada equipo o instrumento			100	Se dispone de estos			
171	Calibración de cada equipo o instrumento	0			No se ha efectuado la calibración externa del esterilizador			14 julio se llamó a un técnico para calibración de cada equipo o instrumento de medición
172	Mantenimiento preventivo de cada equipo o instrumento		50		Preventivo y correctivo con registros			14 julio se llamó a un técnico para el mantenimiento preventivo de cada equipo o instrumento

Métodos y proceso de aseo y limpieza (Art. 136)								
173	Procedimientos escritos incluyen los agentes y sustancias utilizadas, las concentraciones o forma de uso, equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones, periodicidad de limpieza y desinfección.		50			Disponen de varios documentos		15 de marzo de realizo el levantamiento de los procedimientos de las operaciones, periodicidad de limpieza y desinfección.
174	Están definidos y aprobadas los agentes y sustancias, así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento			100		Son químicos empleados en plantas de alimentos		
175	Se registran las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección			100		Si se registran		
176	Los procedimientos están validados	0				Aun no se dispone de validaciones o hisopados, ambiente, manos, superficies		17 de junio se tomó una muestra hisopados, ambiente, manos, superficies
Control de Plagas (Art. 137)								
177	Se cuenta con un sistema de control de plagas			100		Tercer izado a empresa externa		
178	El control es directo por la empresa o servicio externo, este es especializado			100				
179	Independientemente de quien haga el control, la empresa es la responsable por las medidas preventivas para que, durante este			100				

	proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos.								
180	Se realizan actividades de control de roedores con agentes físicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos			100					
182	Se toman todas las medidas de seguridad para que eviten la pérdida de control sobre los agentes usados.			100					
<b>CAPITULO I DEL PERMISO DE FUNCIONAMIENTO</b>									
<b>Responsabilidad Técnica (Art. 66)</b>									
183	La planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos requiere cuenta con un responsable técnico para su funcionamiento.			100		Profesional de la rama según normativa			
<b>Suspensión Voluntaria del Permiso de Funcionamiento (Art. 68)</b>									
184	El propietario de una planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos que ha decidido suspender temporal o definitivamente el proceso parcial o total de producción, ha comunicado a la Agencia de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria.					No aplica			
<b>Recategorización de plantas procesadoras (Art. 70)</b>									
185	En caso que una planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos sea recategorizada por el			100		Es pequeña empresa según certificado Mipro revisado			

	Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), el propietario o representante legal ha informado a la Agencia y al Organismo de Inspección Acreditado su nueva categoría, para que esta información sea actualizada en el sistema de Permisos de Funcionamiento y de Buenas Prácticas de Manufactura, dichos certificados mantendrán la vigencia otorgada inicialmente.								
<b>Cambio de ubicación de planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos (Art. 71)</b>									
186	Si una planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos cambia de ubicación su establecimiento ha obtenido un nuevo permiso de funcionamiento y en caso de estar certificada con Buenas Prácticas de Manufactura ha iniciado el proceso para obtener un nuevo certificado de Buenas Prácticas de Manufactura.					No aplica			
<b>DE LAS NOTIFICACIONES DE CAMBIO EN EL CERTIFICADO DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>									
<b>Notificación de Cambios (Art. 155)</b>									
187	Los cambios o modificaciones establecidos en el art. 157 de la presente normativa técnica sanitaria han sido notificados en un plazo máximo de 30 (Treinta) días por el propietario, gerente, responsable o representante técnico al Organismo de Inspección Acreditado u Organismo de Evaluación de la conformidad que otorgó el					No aplica			

	certificado, y en caso de los literales a y b del artículo 157 de ser necesario se ha realizado la verificación o inspección en el establecimiento.							
<b>CAPITULO III DEL TRANSPORTE</b>								
<b>El transporte de alimentos y materias primas (Art. 160)</b>								
188	El transporte cumple los siguientes requisitos:			100		Si cumplen		
a.	El diseño y la construcción facilitan las tareas de limpieza y desinfección, además permite, cuando proceda, el control de la temperatura.			100		Son contenedores o vehículos adecuados		
b.	Son adecuados a la naturaleza del alimento y en la parte interior contruidos de materiales apropiados para el contacto directo con los alimentos y que eviten su contaminación. Los materiales no son tóxicos, ser de materiales de fácil limpieza y no transfieren sustancias a los alimentos ni tener efectos perjudiciales en los mismos.			100		En buenas condiciones		
c.	Protegen a los alimentos del polvo, del sol y efectos del clima.			100		Vehículos cubiertos		
d.	El diseño apropiado de los medios de transporte de alimentos contribuye a prevenir la entrada de insectos, parásitos, etc., así como la contaminación proveniente del medio ambiente, y cuando sea necesario a brindar aislamiento			100		Son transportes seguros		

	contra la pérdida o aumento de calor y una capacidad adecuada de enfriamiento o calefacción, así como facilitar el cierre o la hermeticidad.							
e.	Se mantienen en condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura que garanticen la conservación de la calidad de los alimentos.			100		Verifica previa carga		
f.	La empresa y distribuidor revisan los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias.			100		Si se efectúa verificación		
g.	El propietario o responsable de la unidad de transporte, es el encargado del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante el transporte.			100		El vehículo debe venir limpio		
<b>Vehículos destinados al transporté de alimentos y materias primas</b>								
Art. 161	No se utilizan para otros fines que los asignados. Está prohibido transportar alimentos junto con productos considerados tóxicos, peligrosos o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación o alteración de los productos alimenticios.			100		Solo para alimentos		
Art. 162	Está prohibido el transporte de personas y animales en el compartimento destinado a los alimentos.			100		Solo se transporta alimentos		

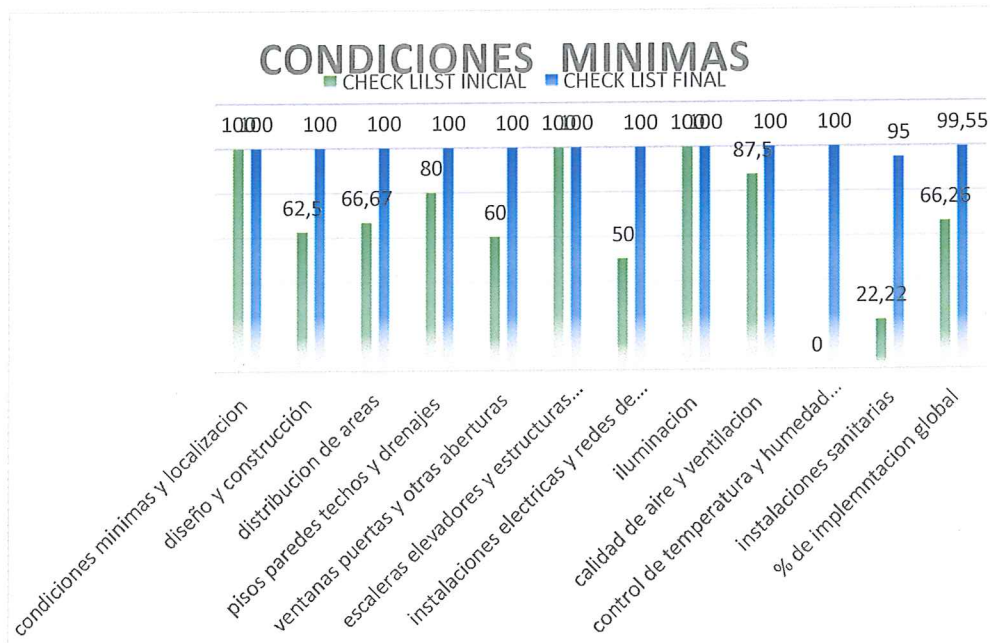
Art. 163	Los productos alimenticios y materias primas no están en contacto directo con el piso del vehículo, se dispone de recipientes, embalajes, ganchos u otros que eviten los riesgos de contaminación o deterioro.			100		En cajas de cartón o gavetas			
<b>Tipo de Transporte (Art. 164)</b>									
a.	Vehículos de riesgo bajo: vehículo cuya caja está construida con paredes aislantes, incluidas las puertas, el suelo y el techo, que limita el intercambio de calor entre el interior y el exterior.			100		Exportan en contenedores			
b.	Vehículos de riesgo alto: son vehículos en los cuales se debe llevar control de la temperatura, dentro de estos disponen: 1. Vehículo refrigerado y frigorífico: incorpora dispositivo producción de frío y permite reducir la temperatura interior. 2. Vehículo calorífico: vehículo provisto de dispositivo de producción de calor que permite elevar la temperatura en el interior.			100		Exportan en contenedores			
<b>Autorización para vehículos (Art. 165)</b>									
Art. 165	Propietarios de vehículos que transportan alimentos o materias primas cuentan con la autorización de la ARCSA para transportar alimentos. Indicar Vehículos y Controles.			100		Vehículo a nombre de la empresa por lo que se ampararía en certificación BPM			

**Excepción de la autorización para vehículos (Art. 166)**

Art. 166	La planta procesadora o establecimiento procesador de alimentos cuenta con transporte propio y mantiene Certificado de BPM vigente. Indicar Vehículos y Controles.			100		Vehículo a nombre de la empresa por lo que se ampararía en certificación BPM			
----------	--	--	--	-----	--	--	--	--	--

*Elaborado por: Vargas Tatiana.*

**Gráfico 6. Condiciones Mínimas.**



**Elaborado por: Vargas Tatiana.**

**Fuente: Check list inicial.**

**Discusión:**

Se efectuó el análisis de forma ascendente, acorde a los porcentajes obtenidos en la lista de evaluación por categorías.

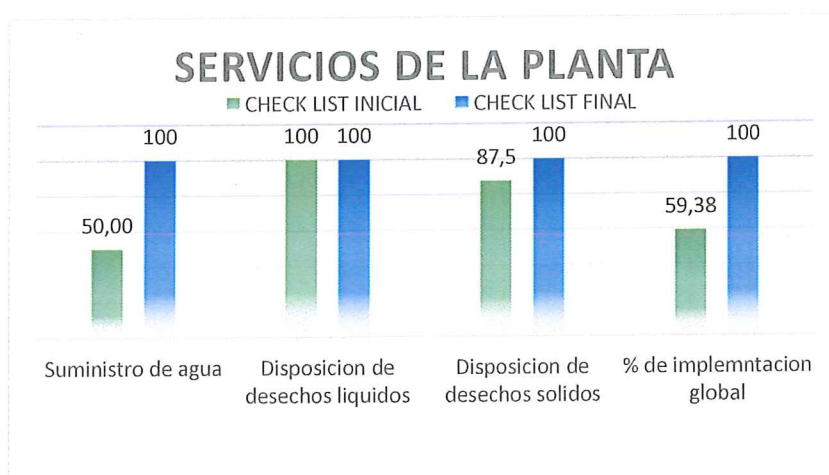
De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo evidenciar que no existía un control de temperatura y humedad ambiental en las diferentes áreas; para prevenir el desarrollo de microorganismos que pueden afectar la inocuidad de los alimentos, por lo se implementó termo hidrómetros en las áreas críticas requeridas. Mediante la revisión de las instalaciones sanitarias se pudo constatar que cumplen con el 22,22% de los requerimientos establecidos por la normativa, por esta razón se procedió a realizar las acciones correctivas según el tiempo establecido para el levantamiento de los hallazgos obteniendo un porcentaje del 95% de satisfacción.

En el porcentaje de cumplimiento de instalaciones eléctricas y redes de agua es de 50%, debido que no existe un cronograma de actividades de mantenimiento periódico de las instalaciones eléctricas externas e internas del establecimiento, determinadas en el Art 75; de igual forma no se registra exámenes semestrales de

agua que cumpla con los requisitos según la normativa INEN. Las condiciones de ventanas, puertas y aberturas internas y externas del taller artesanal existe un cumplimiento del 60%; ya que se encontraba varias aberturas entre techo y pared, se evidenció varias ventanas no estaban protegidas con vinilo en el caso de ocurrir un incidente dentro de la planta, además en el diseño y construcción del taller se pudo identificar que existe 65,2% de incumplimiento a la normativa, debido que área de bodega entre paredes y el techo no son cóncavas por lo que genera dificultad a la limpieza y acumula polvo, en lo que se refiere a las distribuciones de las áreas se pudo constatar que existe 66,67% de incumpliendo ya que se pudo identificar que el área de recepción de materia prima tiene una mala distribución de almacenamiento de hortalizas y frutas por lo que puede ocasionar una contaminación cruzada, mientras que el 80% de pisos, paredes y drenajes del establecimiento no es adecuado ya que se encontró varios drenajes sin protección dentro de la planta, se observó el cumplimiento del 100% con respecto a la iluminación, escaleras y elevadores, cumpliendo con la Normativa requerida.

Según los datos arrojados podemos determinar que la implantación global del proyecto es de 99,55% teniendo un resultado satisfactorio, mejorando el porcentaje inicial de 66,26%.

**Gráfico 7 Servicios de la planta.**



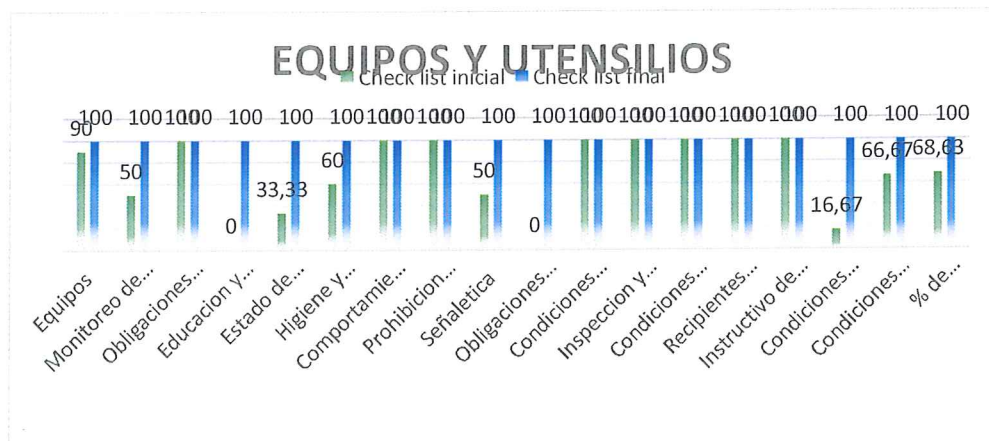
**Elaborado por: Vargas Tatiana.**  
**Fuente: Check list inicial.**

### Discusión:

Los servicios de la planta de producción mediante el check list se pudo determinar que el taller artesanal “Tierra linda” incumple con los parámetros requeridos de Buenas Prácticas de Manufactura, teniendo un porcentaje del 50% en el suministro de agua ya que la cisterna de agua no tenía un funcionamiento adecuado, en la revisión de la documentación se evidenció que el 87,5% de los procedimientos está expuesto a los desechos sólidos del taller, mientras que se cumple al 100% la disposición de desechos líquidos de acuerdo a la normativa establecida.

A partir de la implantación del proyecto se pudo mejorar a un 100% los servicios de la planta, de un 59,38% antes de la investigación.

Gráfico 8 Equipo y utensilios.



Elaborado por: Vargas Tatiana.

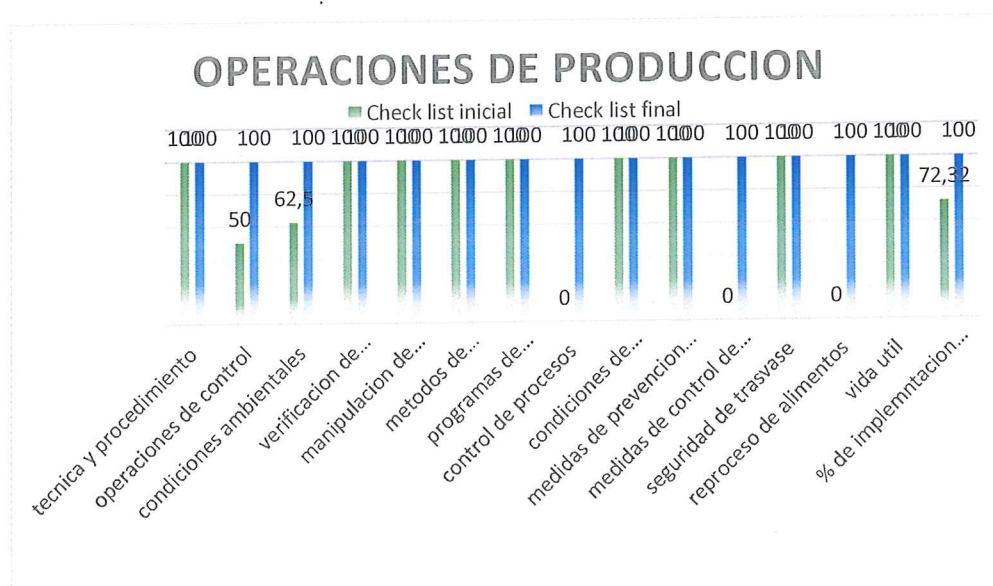
Fuente: Check List Inicial.

### Discusión:

El porcentaje de incumplimiento en lo referente a educación y capacitación del personal era del 0%; ya que no se evidenció un cronograma de capacitación al personal de los temas requeridos por BPM, mientras que la higiene y medidas de protección se presenta en un 60% de incumplimiento; debido que, el personal no dispone de los uniforme adecuado para el ingreso a los contenedores que se encuentran a -24°C, se verificó también que el estado de salud de los operarios se encuentra en un 33,33% por no contar con los exámenes médicos actualizados y vigentes, también se pudo evidenciar que no existe un registro de procedimientos de las obligaciones del personal administrativo y visitantes del 50%; en cuanto a las

condiciones de conservación y límites permisibles se obtuvo el 16,67% pudiendo determinar que no son adecuadas para el taller por no monitorear la temperatura de los contenedores para la conservación de productos terminados, se evidencio que no existe señalética de peligros eléctricos en porcentaje del 50%, El cumplimiento en cuanto a los equipos, selección, fabricación e instalaciones es del 90%, debido a que los equipos utilizados, son de acero inoxidable en su mayoría; facilitando las operaciones de limpieza y desinfección.

**Gráfico 9 Operaciones de producción.**

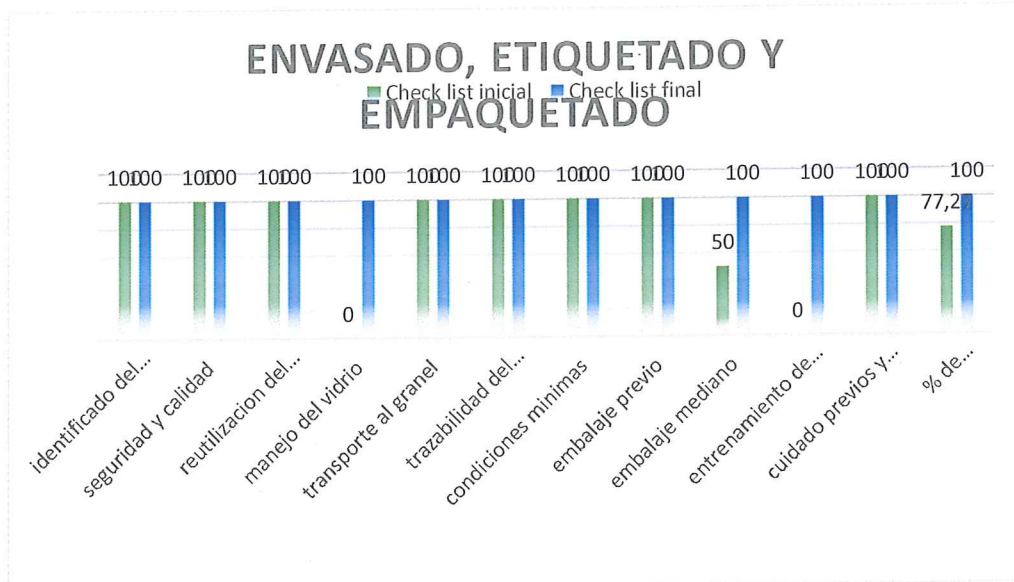


*Elaborado por: Vargas Tatiana.*  
*Fuente: Check list inicial.*

**Discusión:**

Las operaciones de control existe un cumplimiento del 50% ya que se verifico que los procedimientos de la producción no eran adecuados, según los instructivos revisados, mientas tanto que las condiciones ambientales tiene como resultado de 62,5% de incumplimiento al no verificar los exámenes de los hisopados ambientales requeridas por la resolución de ARSA-DE-067-2015-GGG; se realizó un análisis del incumpliendo del porcentajes más bajos control de proceso, medidas de control de desviación y re proceso de producto debido a que no dispone de los documentos y protocolos de fabricación dentro de los procesos productivos para garantizar la inocuidad alimentaria al consumidor.

**Gráfico 10. Envasado, etiquetado y empaquetado.**



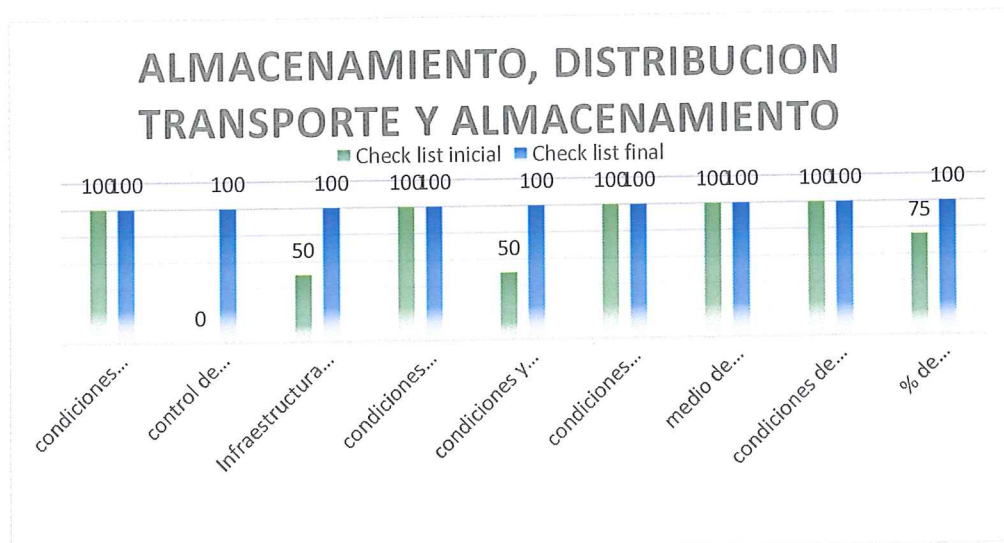
*Elaborado por: Vargas Tatiana.*

*Fuente: Check list inicial.*

**Discusión:**

En la operación de envasado, etiquetado e empaquetado se pudo determinar, que tiene un porcentaje de incumplimiento de 0% determinado una mala manipulación dentro del proceso en la área de envasado de los productos, debido que existe una buena capacitación sobre el manejo de manipulación de los alimentos, mientras tanto que el 50% tiene un incumpliendo en el sistema de embalaje mediano, ya que se pudo determinar que no es adecuado el empaque para el producto se determinó que tiene un mal sellado y no garantiza la vida útil del producto, se verifico un porcentaje del 0% ya que no existe procedimientos y registros para el manejo de vidrio en el caso de ocurrir un incidente al romperse al momento de empacar el producto o al ser codificado.

Gráfico 11 Almacenamiento, distribución transporte y almacenamiento.



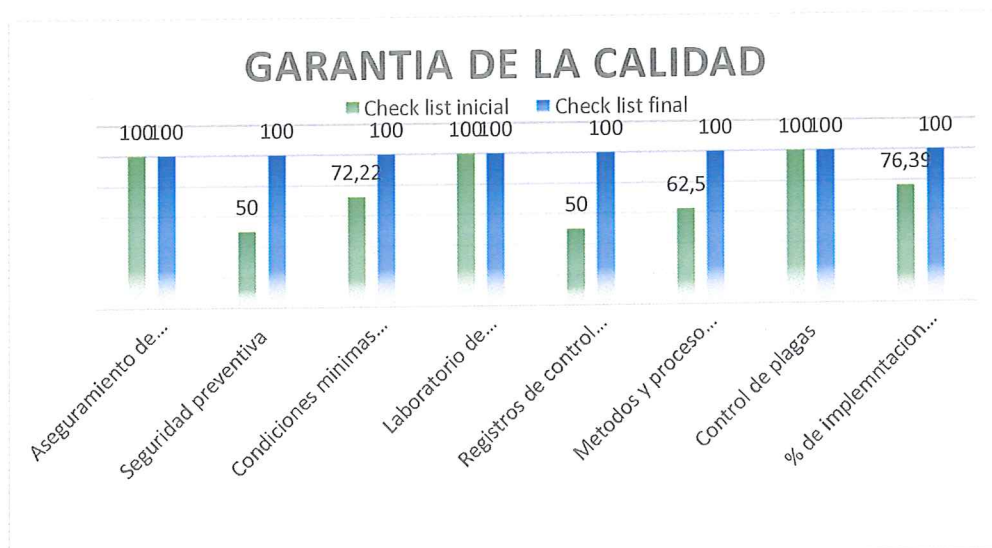
Elaborado por: Vargas Tatiana.

Fuente: Check list inicial.

#### Discusión:

En lo referente del control de condiciones del almacenamiento tiene un porcentaje de 0% del incumplimiento debido que no existe un protocolo adecuado para la cadena de frío que corresponde al almacenamiento y al distribución de los productos, se pudo determinar que el 50% de la infraestructura para el almacenamiento de productos enlatados no es adecuado ya que no existe un control de temperatura ambiental, teniendo del peligro de prolongación de microorganismos, se pudo verificar que el 50% de las condiciones y métodos de almacenaje no existe los documento y protocolos correspondientes para buen manejo dentro de la productividad, las condiciones higiénicas sanitarias en transportes son adecuados cumpliendo el 100% que garantiza cumplir con todos los requerimientos establecidos según la Normativa.

Gráfico 12. Garantía de la calidad.



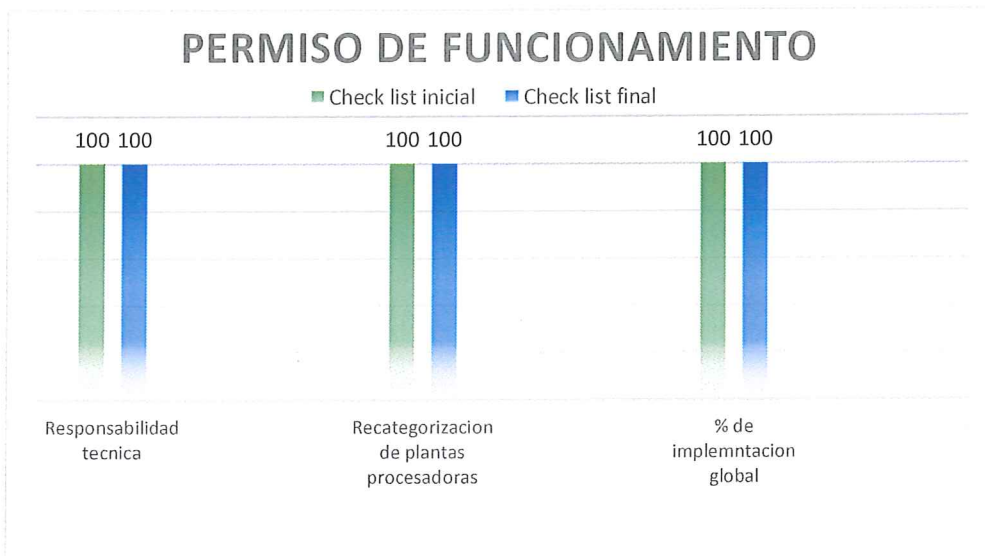
Elaborado por: Vargas Tatiana.

Fuente: Check list inicial.

### Discusión:

El taller artesanal presenta el 50% de incumplimiento por la falta de la implementación de instructivos e manual de control de calidad en las líneas de producción y regulaciones de equipos, métodos y procedimientos de laboratorio en todas las etapas de producción que puedan afectar la inocuidad del alimento el artículo 64, que manifiesta que la planta debe disponer de un laboratorio de pruebas y ensayos de control de calidad el cual puede ser propio o externo acreditado mientras tanto el taller artesanal cumple al 100% garantizado la inocuidad alimentaria, mientras tanto que el 72,2% si cumple con condiciones mínimas de seguridad del producto según requerido con de la normativa, el 50 % de incumplimiento de la seguridad preventiva dentro del establecimiento no garantiza ya que no existe un instructivo adecuado para el procesos de la planta.

Gráfico 13. *Permiso de funcionamiento.*



*Elaborado por: Vargas Tatiana.*

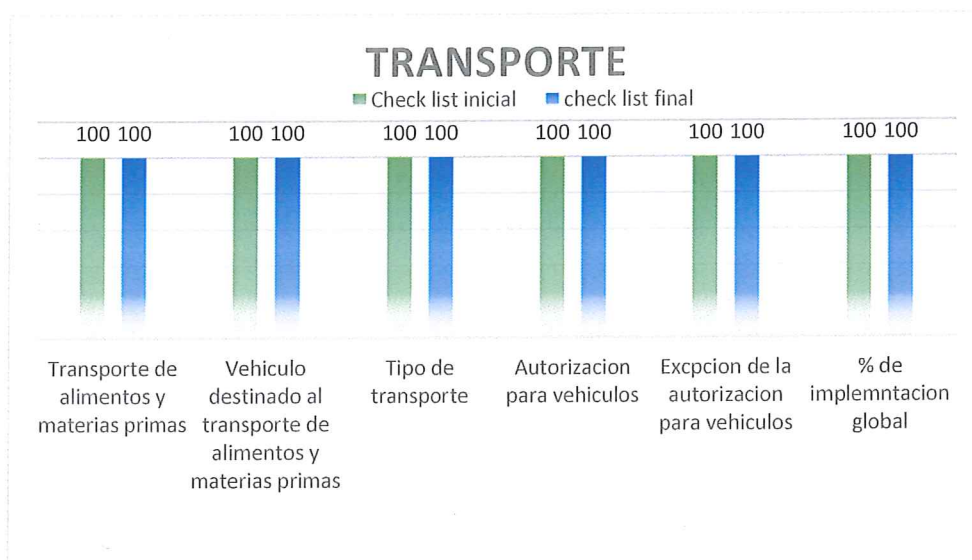
*Fuente: Check list inicial.*

### **Discusión:**

En lo referente a los permisos de funcionamiento el taller artesanal “Tierra Linda” cumple al 100% ya que se encuentra actualizados y vigentes para cumplir con sus actividades de procesamiento en las tres líneas que son acreditadas en la agencia Nacional de regulación control y vigencia sanitaria:

- Hortalizas, raíces, semillas, oleaginosas y sus derivados.
- Salsas, aderezos, especias y condimentos.
- Elaboración de azúcar, sus derivados productos de confitería.

**Gráfico 14 Transporte**



*Elaborado por: Vargas Tatiana.*

*Fuente: Check list inicial.*

**Discusión:**

En lo relacionado con el transporte cumple al 100% ya que se pudo verificar que llevan un control adecuado para trasladar y recibir la materia, garantizar la inocuidad alimentaria al consumidor.

## CAPITULO IV

### **DESARROLLO DEL MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN EL TALLER ARTESANAL “TIERRA LINDA”.**

Este manual de Buenas Prácticas de Manufactura está destinado a garantizar la calidad e inocuidad de los productos que elabora en el taller artesanal “Tierra Linda” especificando los procedimientos necesarios basados en normas, se adjunta la lista maestra de documentos internos elaborados para la previa a la certificación determinado que se adjuntara 2 procedimientos, 1 manual de cálida, 2 instructivos, 2 registros de producción y 1 limpieza.

**Nota:** al final de tesis estará anexado un CD con toda la documentación implementada en el en el taller artesanal “Tierra Linda”



**BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA**

CÓDIGO: BPM-TAB-001

VERSIÓN: 00


Fecha: 09-01-2021

Página 1 de 1

**LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS**

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	CODIGO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DEPARTAMENTO	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Anexo 1	MANUAL DE CALIDAD	TLH-MAN-001	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 2	FORMATO REGISTRO ACCIONES DE CAPACITACION	TLH-ADM-001	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 3	PLAN DE CAPACITACION	TLH-ADM-002	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 4	PCC	TLH-ADM-003	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 5	PROCEDIMIENTO SALUD E HIGIENE PERSONAL	TLH-PRO-001	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 6	PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCION DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	TLH-PRO-002	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 7	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE RIESGO Y MEDIDAS DE CONTROL	TLH-PRO-003	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 8	PROCEDIMIENTO PARA CALIBRACION DE EQUIPOS DE MEDICION	TLH-PRO-004	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 9	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO MILITAR STD 105 E	TLH-PRO-005	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 10	PROCEDIMIENTO PARA EVITAR CONTAMINACION CRUZADA	TLH-PRO-006	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 11	PROCEDIMIENTO DE ANALISIS, RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, IN	TLH-PRO-007	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 12	PROCEDIMIENTO DESCRIPCION DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	TLH-PRO-008	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 13	PROCEDIMIENTO DE RETIRO DE PRODUCTO O RECALL	TLH-PRO-009	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 14	PROCEDIMIENTO DE ACCION CORRECTIVAS Y CORRECCIONES	TLH-PRO-010	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 15	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE VIDRIO Y PLASTICO QUEBRADIZO	TLH-PRO-011	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 16	PROCEDIMIENTO DE APROBACION DE PRODUCTO TERMINADO	TLH-PRO-012	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 17	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PLAGAS	TLH-PRO-013	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 18	PROCEDIMIENTO DE DESCONGELACION	TLH-PRO-014	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 19	INSTRUCTIVO INGRESO DE VISITAS	TLH-INT-001	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 20	INSTRUCTIVO MANEJO DE DESECHOS	TLH-INT-002	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 21	INSTRUCTIVO PARA TRAZABILIDAD DE PRODUCTO	TLH-INT-003	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS

Anexo 22	FORMATO DIAGRAMAS DE FLUJO	TLH-FOR-001	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 23	FORMATO REGISTRO DE RECEPCION DE MATERIA PRIMA, INSUMOS Y MATERIALES	TLH-FOR-002	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 24	FORMATO REGISTRO BPM LINEA DE PRODUCCION	TLH-FOR-003	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 25	FORMATO REGISTRO BPM MONITOREO Y VERIFICACION DE HIGIENE PERSONAL	TLH-FOR-004		MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 26	FORMATO REGISTRO CONTROL DE LIMPIEZA DE BAÑOS	TLH-FOR-005		MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 27	FORMATO REGISTRO NO CONFORMIDADES	TLH-FOR-006	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 28	FORMATO REGISTRO DE LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	TLH-FOR-007	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 29	FORMATO REGISTRO VALORACION DE SALUD DEL VISITANTE	TLH-FOR-008	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 30	FORMATO REGISTRO DE MONITOREO Y VERIFICACION DE EQUIPOS DE MEDICION	TLH-FOR-009	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 31	FORMATO REGISTRO DE ELIMINACION DE DESECHOS	TLH-FOR-010	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 32	FORMATO REGISTRO DE DESPACHO DE PRODUCTO TERMINADO	TLH-FOR-011	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 33	FORMATO REGISTRO DE MUESTREO	TLH-FOR-012	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 34	FORMATO PLAN HACCP	TLH-FOR-014	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 35	FORMATO REGISTRO DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTO	TLH-FOR-015	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 36	FORMATO REGISTRO DE PRODUCTO PARA REPROCESO	TLH-FOR-017	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 37	FORMATO REGISTRO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO	TLH-FOR-018	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 38	FORMATO REGISTRO CONTROL DE PROCESO	TLH-FOR-019	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 39	FORMATO REGISTRO CONTROL DE PROCESO 2	TLH-FOR-019	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 40	FORMATO REGISTRO CONTROL DE VIDRIO Y PLASTICO QUEBRADIZO	TLH-FOR-021	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 41	FORMATO INSPECCION DE TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO	TLH-FOR-024	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 42	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE EQUIPOS AUXILIARES COMPRESORES A-B	TLH-FOR-025	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 43	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE EQUIPOS AUXILIARES AUTOCLAVE 1	TLH-FOR-026	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 44	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE EQUIPOS AUXILIARES CISTERNA A- BOMBA A	TLH-FOR-027	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 45	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE EQUIPOS AUXILIARES CISTERNA B- BOMBA B	TLH-FOR-028	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 46	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE EQUIPOS AUXILIARES AUTOCLAVE 2	TLH-FOR-029	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 47	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE AGUA	TLH-FOR-030	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 48	FORMATO REGISTRO DE CALIBRACION DE REFRACTOMETRO	TLH-FOR-031	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 49	FORMATO REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO	TLH-FOR-032	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 50	FORMATO REGISTRO DE CALIBRACION DE PH-METRO	TLH-FOR-033	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 51	FORMATO REGISTRO DE TEMPERATURA CONTENEDOR	TLH-FOR-034	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 52	FORMATO REGISTRO INCIDENCIA DE PLAGAS	TLH-FOR-022	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 53	FORMATO REGISTRO CONTROL ESTACIONES CEBADERAS	TLH-FOR-023	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 54	TABLA LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS	TLH-TAB-001	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 55	TABLA PROGRAMACION DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TLH-TAB-002	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 56	PLANO UBICACIÓN DE EQUIPOS	TLH-ESP-001	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 57	PLANO DE CEBOS	TLH-ESP-002	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 58	ESPECIFICACION MATERIAS PRIMAS, MATERIAL DE EMPAQUE E INSUMOS Y PRODUCTO TER	TLH-ESP-003	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS
Anexo 59	ESPECIFICACIONES FORMULAS MAESTRAS DE FABRICA	TLH-ESP-004	0	MAYO DEL 2021	CALIDAD	ING.VARGAS TATIANA	ING.MAYURI MENA	ING. LUIS VARGAS

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-MAN-001 <b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1 de 4
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	

## 1. INTRODUCCIÓN.

En el taller artesanal “Tierra Linda”. Es una industria moderna con estándares de tecnología media avanzados y equipos, construidos especialmente para procesar CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS.

Los productos principales del taller artesanal “Tierra Linda” son las CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS.

Todos los productos son procesados bajo elevados estándares de calidad y cumpliendo normas nacionales establecidas por los organismos de control competentes.

La capacidad de producción de la planta es de un contenedor de 40 toneladas mensuales aproximadamente. Las tareas se desarrollan en un turno diario de 4 horas para producción y 4 de trabajo, empaçado.

La Producción del taller artesanal “Tierra Linda”. Está dirigida al mercado Nacional e Internacional


Los proveedores del taller artesanal “Tierra Linda”. Son tanto Nacionales como extranjeros, son seleccionados y calificados bajo criterios establecidos por la organización y posteriormente, evaluados y re-evaluados para asegurar el mantenimiento y / o mejoramiento de los criterios bajo los cuales fueron seleccionados.

### **El sistema de Buenas Prácticas de Manufactura y su Alcance.**

El sistema de gestión de calidad e inocuidad del taller artesanal “Tierra Linda”. Está basado en la Norma **ARCSA DE 067 GGG 2015**

El sistema se inicia formalmente el 09 de ENERO 2021 y nominalmente se lo define como:

ESTABLECIMIENTOS PARA LA ELABORACION Y CONSERVACION DE FRUTAS,

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-MAN-001 <b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1 de 4
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	

LEGUMBRES, HORTALIZAS, TUBERCULOS, RAICES, SEMILLAS, OLEAGINOSAS Y SUS DERIVADOS MEDIANA INDUSTRIA. Riesgo: Medio

La eficacia del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura se la evalúa y controla a través de la revisión por la dirección o gerencia de la empresa. Las cuales se realizaran una vez al año.

#### **Localidades del Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura**

El taller artesanal “Tierra Linda”. Está ubicada en la extensión de las vía Flores y redondel del arpista en el Cantón PILLÁRO.

Productos incluidos dentro del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura del taller artesanal “Tierra Linda”. Incluye el procesamiento, envasado de conservas de frutas y vegetales.


#### **Exigencias legales y regulatorias**

La empresa Tierra Linda. Conoce las exigencias legales y regulatorias y mantiene controlados los registros que demuestran su cumplimiento.

#### **Estructura documental del Sistema de gestión de calidad e inocuidad**

El **Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura** el taller artesanal “Tierra Linda”. Se materializa en un sistema documental el mismo que incluye:

- Manual de calidad
- Procedimientos Normativos
- Procedimientos de producción
- Procedimientos Administrativos
- Instructivos, Especificaciones, Flujogramas
- Formularios, Registros
- Documentos Externo

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-MAN-001 <b>Revisión:</b> 00
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1 de 4

### **Interacción de los procesos del sistema de Buenas Prácticas de Manufactura:**

Los principales procesos del taller artesanal “Tierra Linda”. Se encuentran definidos, y establecidos para el desarrollo de nuestro **Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura** con la finalidad de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

#### **2. OBJETIVO**

El taller artesanal “Tierra Linda”. Establece un programa de prerrequisitos (PPR) con el propósito de implementarlo y mantenerlo activo para apoyar en el control de los peligros de inocuidad alimentaria en todos sus procesos productivos.

#### **3. ALCANCE**


El presente manual de Pre-requisitos tiene como alcance la línea productiva procesamiento, envasado de conservas de frutas y vegetales. La infraestructura de la empresa, las materias primas, materiales e insumos y la mano de obra directa e indirecta que intervienen en la elaboración de los productos del taller artesanal “Tierra Linda”.

#### **4. POLITICA**

Es política del Taller artesanal “**TIERRA LINDA**”.

**Procesar y comercializar alimentos que cumplan los estándares de calidad e inocuidad que satisfaga y exceda las expectativas de nuestros clientes y consumidores generando en ellos el deleite por los mismos.**

Y estamos comprometidos con el aseguramiento de la calidad e inocuidad de todos nuestros procesos y productos para lo cual “Tierra Linda” entiende y ejecuta tanto responsabilidades individuales como colectivas en la implementación y mejora continua de sistema de Buenas Prácticas de Manufactura de los alimentos.

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-MAN-001 <b>Revisión:</b> 00
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1 de 4

Para "Tierra Linda" es esencial la sostenibilidad del negocio, reconociendo la capacidad de su recurso humano, su seguridad, a la vez que mantenemos un comercio justo en conformidad con requisitos técnicos, regulatorios y legales destinando para ello los recursos necesarios.

Se puede afirmar que la actual política de calidad es adecuada a las necesidades de la organización y de los clientes y la misma es compacta y directa para poder fácilmente ser entendida y difundida por todo el personal. La difusión se la realiza a través de letreros visibles en las instalaciones, entrega de comunicados al personal de todas las áreas y recordatorio en las capacitaciones programadas.


La política de calidad es un documento controlado y deberá llevar siempre la fecha de emisión. En caso de un cambio en la política de calidad, el documento con el que se controla la fecha de emisión es el manual de calidad.

La política de calidad será revisada en las reuniones de "revisión por la dirección" y de considerar realizar alguna actualización quedará registrado en el acta de la reunión y en el presente manual.

## **5. OBJETIVOS DE CALIDAD**

Partiendo de la política de calidad los objetivos del taller artesanal "**TIERRA LINDA**" son:

- Elaborar productos 100 % seguros e inocuos.
- Anticiparnos a los requisitos legales.
- Revisión anual de los estándares de calidad de los productos.
- Mejora continua para aumentar la satisfacción de los clientes.
- Empoderamiento de todo el personal, capacitándolo e incentivándolo.
- Controlar, evaluar y mejorar todos los procesos para asegurar el deleite del cliente.
- Mantener nuestra responsabilidad medioambiental, ética y profesional.

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-MAN-001 <b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1 de 4
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	

- Ser innovadores constantes para garantizar el posicionamiento en el mercado.
- Trabajar por y para las personas.
- Lograr como objetivo principal que la calidad sea agradable.

A través de estos objetivos la empresa se compromete a realizar las gestiones necesarias para lograr la satisfacción del cliente sustentado por un sistema de gestión de la calidad eficaz con la consiguiente mejora continua de nuestros procesos.

Los resultados de los objetivos serán evaluados en reuniones programadas semestralmente.

## 6. TERMINOS Y DEFINICIONES

**Contaminación:** Introducción u ocurrencia de algún contaminante en el alimento o en el ambiente del alimento.


**Contaminante:** Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otra sustancia agregada no intencionalmente al alimento que pueda comprometer a la inocuidad o idoneidad del alimento.

**Establecimiento:** Cualquier edificio o área en el cual el alimento es manipulado, y los alrededores, bajo el control de la misma administración.

**Materiales:** Término general usado para indicar materias primas, materiales de empaque, ayudas de proceso, materiales de limpieza y lubricantes.

**Limpieza:** Eliminación de tierra/polvo, residuos de alimento, suciedad, grasa u otra materia objetable.

**Superficies de contacto con el producto:** Todas las superficies que están en contacto con el producto o con el empaque primario durante la operación normal.

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-MAN-001 <b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1 de 4
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	

**Especificación de material / producto:** Descripción documentada detallada o enumeración de parámetros, que incluye las variaciones permisibles y tolerancias, las cuales son requeridas para alcanzar un nivel definido de aceptabilidad o calidad.

**Grado alimenticio:** Lubricantes y fluidos de transferencia de calor formulados idóneos para usarlos en procesos de alimentos en donde habría un contacto imprevisto entre el lubricante y el alimento.

**Desinfección:** Reducción por medio de agentes químicos y / o métodos físicos, del número de microorganismos en el ambiente, hasta niveles que no afecten la inocuidad de los alimentos


**COP (limpieza fuera del sitio):** Sistema donde el equipo es desmontado y limpiado en un tanque o en una lavadora automática por circulación de una solución limpiadora y manteniendo una temperatura mínima durante el ciclo de limpieza.

**Sanitizar:** Proceso de limpieza seguido por desinfección.

**Saneamiento:** Todas las acciones que tengan que ver con limpieza o mantenimiento de condiciones higiénicas en una instalación que van desde limpieza y / o saneamiento de un equipo específico hasta actividades periódicas de limpieza en todo el establecimiento (incluyendo edificio, estructura y actividades de limpieza de alrededores).

**Zonificar o delimitar:** Demarcación del área dentro de un establecimiento donde la operación específica, la higiene u otras prácticas que podrían ser realizadas para minimizar la posible contaminación microbiológica cruzada.

**Etiqueta:** El material impreso que es parte del empaque del producto terminado que transmite información específica acerca de los contenidos del empaque, de los ingredientes y cualquier requisito de almacenamiento y preparación.

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-MAN-001 <b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1 de 4
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	

**Retiro de Producto:** Eliminación de producto no conforme del mercado, comercio y almacenes, centros de distribución y/o depósitos de clientes, debido a que éste no cumple los estándares especificados.

**Primero en Entrar Primero en Salir (FIFO por sus siglas en inglés):** Rotación de inventarios basado en el principio de despachar primero los productos más antiguos que recibieron.

### 7. RESPONSABILIDADES

**Gerente General:** Se compromete a gestionar todos los recursos para la implementación y el mantenimiento del presente programa.

**Todo el personal:** Tanto administrativo como operativo, que interviene directa o indirectamente en la elaboración de los productos del taller artesanal “Tierra Linda. Es responsable de cumplir con todas actividades e instrucciones establecidas en el presente programa de prerrequisitos.

### 8. REFERENCIAS

**Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos.**


Resolución ARCSA DE 067 GGG 2015


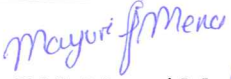
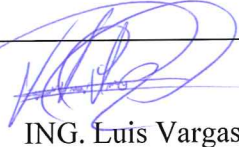
### 9. REGISTROS Y ANEXOS


N/A

### 10. CONTROL DE CAMBIOS

Nº CAMBIO	JUSTIFICACION DE LA MODIFICACION	MODIFICACIÓN REALIZADA	FECHA DE MODIFICACIÓN
0	Creación del documento	ninguna	09-01-2021
1			
2			

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-MAN-001
	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1de 4

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
 ING. Tatiana Vargas	 ING. Mayuri Mena  JEFE PRODUCCION	 ING. Luis Vargas  GERENTE GENERAL

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-PRO-007
	<b>PROCEDIMIENTO DE ANALISIS, RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 99 de 4

## 1. OBJETIVO

El taller artesanal "Tierra Linda"; establecer la forma de controlar la calidad de sus materias primas, insumos y materiales que se reciben para de esta manera asegurar el cumplimiento de las especificaciones determinadas para cada uno de los mismos y cuidar la inocuidad del producto.

Establecer criterios y métodos para llevar a cabo el correcto almacenamiento de materias primas, insumos y materiales empleados por la empresa, a fin de garantizar su salubridad cumpliendo con lo establecido en el Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura garantizando la inocuidad de los productos de la empresa hacia sus clientes internos y externos.

## 2. ALCANCE

Aplica a todas las materias primas, insumos y materiales que recibe, maneja y despacha

## 3. RESPONSABILIDADES


La responsabilidad de aplicación del presente documento recae sobre el Jefe de Control de Calidad, quien coordinara con el encargado de la bodega.

Deberá asegurarse que la persona que reciba las materias primas, materiales e insumos cumpla adecuadamente las disposiciones del presente procedimiento.

El jefe de Producción tiene la responsabilidad de asegurarse que el encargado de la bodega de la empresa cumpla las disposiciones de este procedimiento y en caso de desviaciones se tomen las medidas correctivas y correcciones más adecuadas a fin de garantizar la inocuidad del producto

## 4. TERMINOS Y DEFINICIONES

**ALMACENADO:** El concepto de almacenar es un concepto que se utiliza para hacer referencia a un acto mediante el cual se guarda algún objeto o elemento específico con el fin de poder luego recurrir a él en el caso que sea necesario. El

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-PRO-007
	<b>PROCEDIMIENTO DE ANALISIS, RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 100 de 4

almacenamiento puede ser de muy diversas cosas u objetos, que van desde lo más simple como comida o alimento hasta elementos más complejos, como datos en una computadora.

**MATERIA PRIMA:** Sustancia natural o artificial que se transforma industrialmente para crear un producto. Cosa que potencialmente sirve para crear algo

**INSUMO:** Por sus propias características, los insumos suelen perder sus propiedades para transformarse y pasar a formar parte del producto final. Puede decirse que un insumo es aquello que se utiliza en el proceso productivo para la elaboración de un bien.


**MATERIALES:** Cuando se utiliza el término material en plural, es decir, materiales, se está haciendo referencia por lo general al conjunto de elementos que son necesarios para actividades o tareas específicas. La noción de materiales puede aplicarse a diferentes situaciones y espacios, pero siempre girará en torno a varios elementos que son importantes y útiles para desempeñar determinada acción, además de que son también objetos que deben ser utilizados de manera conjunta.

## 5. PROCEDIMIENTO

### RECEPCION

#### DESCRIPCION

- El análisis de calidad de las materias primas que recibe el taller artesanal "Tierra Linda", se realiza en el área de recepción de MP, donde deben estar todos los instrumentos necesarios para efectuar los ensayos.
- La materia prima, frutas y hortalizas, son analizadas para determinar las características físicas químicas y biológicas iniciales y determinantes para su aceptación o rechazo por parte del taller artesanal "Tierra Linda" de acuerdo a las especificaciones de la misma.

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código: TLH-PRO-007</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE ANALISIS, RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES</b>	<b>Revisión: 00</b> <b>Fecha: 09-01-2021</b> <b>Página: 101 de 4</b>


**TLH-ESP-003 ESPECIFICACION DE MATERIA PRIMA, MATERIAL DE EMPAQUE E INSUMOS Y PRODUCTO TERMINADO.**

- Se establece la cantidad total de materia prima detallada en los documentos de origen entregadas al responsable de planta en la recepción por parte del transportista.
- De esta cantidad se establece el 0.5% de producto a muestrearse del total, para someter a los análisis correspondientes.
- Procedo a determinar las características más importantes y notorias en las MP como son tamaño, impurezas, aspecto organoléptico, daño mecánico, presencia contaminantes y plagas, puede valorarse otro aspecto que se considere importante.
- Se registran los datos del análisis de materia prima en el registro

**TLH-FOR-002 FORMATO REGISTRO DE RECEPCION DE MATERIA PRIMA.**

Repetir los pasos cada vez que deba analizarse un lote diferente o un nuevo contenedor de materia prima


<b>RESPONSABLE</b>	<b>SECUENCIA</b>	<b>ACCION</b>
Jefe de Control de Calidad	01	Inspecciona las condiciones del transporte TLH-FOR-014 FORMATO INSPECCION DE TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO del material a ingresar identificando si existe o no presencia de contaminantes físicos, químicos o biológicos. En caso de hallar un contaminante que afecte la inocuidad del

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-PRO-007
	<b>PROCEDIMIENTO DE ANALISIS, RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 102 de 4


		producto, el material será RECHAZADO.
	02	Se llena el formato TLH-FOR-002 REGISTRO RECEPCION DE MATERIA PRIMA INSUMOS Y MATERIALES
	03	Si no hay observaciones en el transporte el material se descarga y coloca en el pallet respectivo.
	04	Se identifica el producto.
	05	Se muestrea el lote a ingresar de acuerdo al TLH-PRO-005 PROCEDIMIENTO DE MUESTREO MILITAR STD 105 E y se lleva el registro TLH-FOR-012 FORMATO REGISTRO DE MUESTREO
	06	Se analiza si cumple con las especificaciones requeridas. Si se halla desviaciones se efectúa un re muestreo. Si se vuelve a encontrar desviaciones se rechaza el producto.
	07	Si cumple con lo requerido se recibe el producto en planta
	08	Si el producto es rechazado se inicia el trámite correspondiente.
	09	Comunica al proveedor el rechazo del lote y su posterior o inmediata devolución.

### ALMACENAMIENTO

- Las materias primas, insumos y materiales que recibe del taller artesanal "Tierra Linda". Deben ser almacenadas hasta su procesamiento correctamente a fin de garantizar la inocuidad de las mismas a lo largo de la cadena de procesamiento.

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-PRO-007
	<b>PROCEDIMIENTO DE ANALISIS, RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 103 de 4

- Todas las materias primas, insumos y materiales una vez en planta, son rotuladas e identificadas con la información como son: nombre, fecha, lote, cantidad, proveedor, a más de otros que se considere de interés.
- El almacenamiento debe ser en las áreas destinadas para el efecto de acuerdo a cada una de ellas, su naturaleza, cantidad, fecha de caducidad y otros factores conocidos por el encargado de planta.
- Tomar en cuenta el sistema FIFO O PEPS: Primero en Entrar Primero en Salir
- Se evitará el introducir contaminaciones como polvo, agua o grasa que están adheridas a empaques de los insumos que entran a la planta.
- Las puertas se mantienen cerradas para evitar la entrada de cualquier plaga en el área de almacenaje.
- No está permitido dejar productos en las áreas de circulación ni apoyarlos sobre el piso directamente, se deja 25 cm de perímetro entre los productos y las paredes y 10 cm entre pallet y otro, para facilitar la limpieza y evitar la presencia de roedores u otras plagas.
- Se reubican los productos cuando es necesario, garantizando la rotación: Cuando el producto recién llegado se suma a una existencia anterior se reubica garantizando la accesibilidad a los productos más próximos a vencerse para cumplir con el principio: primero – en vencerse, primero – en salir.
- Las materias primas se almacenan de manera que no ocasionen contaminación cruzada con los productos elaborados.
- Los productos de limpieza, desinfección, mantenimiento y control de plagas se almacenan de manera que no ocasionen contaminación cruzada con las materias primas, insumos y/ o productos terminados.
- Se registran todas las entradas y salidas de productos en los registros correspondiente.

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-PRO-007
	<b>PROCEDIMIENTO DE ANALISIS, RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 104 de 4

Se mantienen los productos organizados de forma tal que su conteo puede ser realizado de forma rápida y efectiva, ya sea en estiba directa o estanterías (siempre las mismas cantidades y de la misma forma)

## 6. MONITOREO Y VERIFICACION

QUE	COMO	FRECUENCIA	QUIEN
Especificaciones	Análisis y Observación	Cada Recepción	Jefe de Control de Calidad

## 7. REGISTROS

TLH-FOR-002 REGISTRO RECEPCION DE MATERIA PRIMA INSUMOS Y MATERIALES

TLH-FOR-012 FORMATO REGISTRO DE MUESTREO


TLH-FOR-014 FORMATO INSPECCION DE TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO

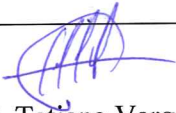

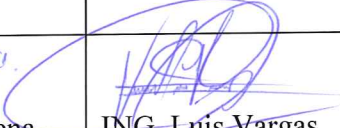
## TERMINADO


TLH-ESP-003 ESPECIFICACION MATERIAS PRIMAS, MATERIAL DE EMPAQUE E INSUMOS Y

## 8. CONTROL DE CAMBIOS

NºCAMBIO	JUSTIFICACION DE LA MODIFICACION	MODIFICACIÓN REALIZADA	FECHA DE MODIFICACIÓN
0	Creación del documento	Ninguna	09-01-2021
1			

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código: TLH-PRO-007</b> <b>Revisión: 00</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE ANALISIS,  RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE  MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y  MATERIALES</b>	<b>Fecha: 09-01-2021</b> <b>Página: 105 de 4</b>

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
 ING. Tatiana Vargas	 ING. Mayuri Mena  JEFE DE CONTROL DE CALIDAD	 ING. Luis Vargas  GERENTE GENERAL

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-INT-001
	<b>INSTRUCTIVO INGRESO DE VISITAS</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 19-01-2021 <b>Página:</b> 106 de 2

## 1. DESCRIPCION


Cuando exista visitas el taller artesanal "Tierra Linda" se procede previo a su ingreso a planta a dar las indicaciones generales contenidas en este instructivo y es obligación el taller artesanal "Tierra Linda" dotar de todos los accesorios necesarios para cumplir con las BPM establecidas por la compañía.

Se dará todas las reglas y normas a seguir a fin de que el VISITANTE tenga total conocimiento de cómo debe ser su comportamiento dentro de la planta, así como una explicación sobre el proceso de producción de manera general.

Previo al ingreso a la planta de producción, las VISITAS deben estar dotadas de toda la indumentaria adecuada: mandil, cofias y mascarilla proporcionados por la empresa para no ser un agente de contaminación.

Las VISITAS deben:

1. Se debe de llenar un formulario de garantía de salud.
2. Estar acompañado en todo momento y deberán acatar las disposiciones dadas por el anfitrión.
3. No usar celulares y despojarse de todo tipo de joyas, armas de fuego, cámaras, esferos y demás artefactos o bisutería.
4. Ingresar sin alimentos y bebidas a la planta de producción.
5. No fumar, mascar chicle o escupir en el piso.
6. Dirigirse, únicamente al área que visita.
7. Usar los pasos peatonales existentes y poner atención a las salidas de emergencia.
8. Mantenerse atento al movimiento operativo del área de proceso.
9. No podrán ingresar a la empresa personas con aliento a licor, que hayan consumido sustancias psicotrópicas o alguna enfermedad infecto-contagiosa y otros por su seguridad.
10. No se permitirá el ingreso a menores de 18 años.

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-INT-001
	<b>INSTRUCTIVO INGRESO DE VISITAS</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 19-01-2021 <b>Página:</b> 107 de 2

11. Al finalizar la VISITA, deberá entregar todo el equipo de protección y seguridad sanitaria en oficina.

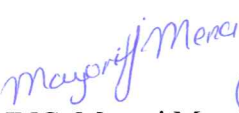
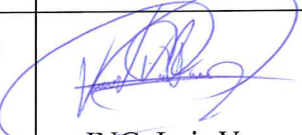
Estas disposiciones se hallan descritas al ingreso de la planta, de forma que todos estén al tanto de las mismas para poder ingresar a la planta.


## 2. REGISTROS

TLH-FOR-008 REGISTRO VALORACION DE SALUD PARA DEL VISITANTE

## 3. CONTROL DE CAMBIOS

Nº CAMBIO	JUSTIFICACION DE LA MODIFICACION	MODIFICACIÓN REALIZADA	FECHA DE MODIFICACIÓN
0	Creación del documento	ninguna	19-01-2021
1			
2			

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
ING. Tatiana Vargas	 ING. Mayuri Mena JEFE DE CONTROL DE CALIDAD	 ING. Luis Vargas GERENTE GENERAL

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código: TLH-INT-003</b>
	<b>INSTRUCTIVO PARA TRAZABILIDAD DE PRODUCTO</b>	<b>Revisión: 00</b> <b>Fecha: 09-01-2021</b> <b>Página: 1 de 1</b>

### 1. DESCRIPCION

El jefe de control de calidad o producción responsable, debe seleccionar un lote al azar. Una vez seleccionado, recopilar toda la información relacionada al día que se procesó dicho lote.

La documentación que se debe recopilar es la siguiente:

- Registro de recepción de materia prima.
- Guía de movilización.
- Guía de remisión.
- Reporte de control del proceso.
- Registro de despacho del producto.
- Registro de calibración de equipos.
- Registro de limpieza.
- Registro de ingreso de material de empaque e insumos.
- Registro de inspección de transporte de materia prima o producto terminado.
- Registro de re-proceso

Debe realizarse el ejercicio de trazabilidad UNA VEZ ANUAL.


Todos los resultados del ejercicio de trazabilidad deben ser registrados en el registro de trazabilidad

### 2. REGISTROS

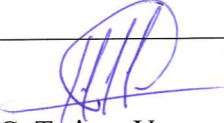
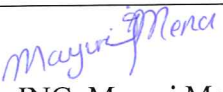
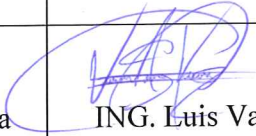
TLH-FOR-015 REGISTRO DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTO

### 3. CONTROL DE CAMBIOS

Nº CAMBIO	JUSTIFICACION DE LA MODIFICACION	MODIFICACIÓN REALIZADA	FECHA DE MODIFICACIÓN
0	Creación del documento	ninguna	09-01-2021

	<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	<b>Código:</b> TLH-INT-003
	<b>INSTRUCTIVO PARA TRAZABILIDAD DE PRODUCTO</b>	<b>Revisión:</b> 00 <b>Fecha:</b> 09-01-2021 <b>Página:</b> 1 de 1

1			
---	--	--	--

<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR</b>
 ING. Tatiana Vargas	 ING. Mayuri Mena  <b>JEFE PRODUCCION</b>	 ING. Luis Vargas  <b>GERENTE GENERAL</b>



**BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA**

**REGISTRO DE LIMPIEZA DE  
INSTALACIONES Y EQUIPOS**

**Código:** TLH-FOR-007

**Revisión:** 00

**Fecha:** 19-01-2021

**Página:** 110 de 1

**Instalaciones:**

PREGUNTA	SI	NO	ACCION CORRECTIVA	OBSERVACIONES
El Suelo, las paredes, las estanterías, ¿y techos se encuentran limpios?				
¿Las mesas y superficies de trabajo se encuentran limpias?				
Hay presencia de polvo acumulado sobre los equipos				
Las uniones piso pared se hallan libres de polvo y suciedad				
Las cortinas plásticas se hallan limpias.				

**Contenedores de desechos:**

PREGUNTA	SI	NO	ACCION CORRECTIVA	OBSERVACIONES
¿Están provistos de tapas?				
¿Se vacían frecuentemente?				
Están en el lugar donde se generan desechos				
Se hallan limpios interna y externamente				

**Puntos de luz:**

PREGUNTA	SI	NO	ACCION CORRECTIVA	OBSERVACIONES
¿Se encuentran limpios en todas sus partes?				
Las protecciones se hallan íntegras				

**Vestuario y servicios:**

PREGUNTA	SI	NO	ACCION CORRECTIVA	OBSERVACIONES
¿Se encuentran en todo momento limpios y ordenados?				
¿Hay ropa fuera de los casilleros?				
¿Hay comida almacenada?				
Cuentan con todos los accesorios necesarios				
Los inodoros se hallan evacuados adecuadamente.				

**BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA****REGISTRO DE LIMPIEZA DE  
INSTALACIONES Y EQUIPOS**

Código: TLH-FOR-007

Revisión: 00

Fecha: 19-01-2021


Página: 111 de 1

**EQUIPOS:**

¿Se hallan adecuadamente limpios?	SI	NO	ACCION CORRECTIVA	OBSERVACIONES
MARMITA 1				
MARMITA 2				
MARMITA 3				
MARMITA 4				
MARMITA 5				
MAQUINA DE CORTE DE MARACUYA				
CUTER				
CORTADORA DE VEGETALES 1				
CORTADORA DE VEGETALES 2				
CORTADORA DE VEGETALES 3				
AUTOCLAVE				
MAQUINA DESPULPADORA DE FRUTAS				
CODIFICADOR				

Elaborado por:

Fecha:

	BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Código: TLH-INT-003 Revisión: 00 Fecha: 09-01-2021 Página: 112 de 1
	REGISTRO DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTO	

Fecha Ejercicio:												
Tipo de Ejercicio: <table style="margin-left: 100px;"> <tr> <td>Trazabilidad</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Simulacro Recall</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Recall real</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>					Trazabilidad	<input type="checkbox"/>	Simulacro Recall	<input type="checkbox"/>			Recall real	<input type="checkbox"/>
Trazabilidad	<input type="checkbox"/>	Simulacro Recall	<input type="checkbox"/>									
		Recall real	<input type="checkbox"/>									
Lotes de Producto	Hora Inicio	Hora Final	Cantidad Total	CLIENTE								
Especifique la causa del recall (llenar en casos de simulacro recall o recall real)												
SEGUIMIENTO DEL PROCESO (Adjuntar registros de control de proceso, especialmente PCC )												
CANTIDAD RASTREADA												
% PORCENTAJE DE RASTREO (CANTIDAD RASTREADA / CANTIDAD PRODUCIDA X 100)												
LOCALIZACION DEL LOTE												
LOCALIZACION si existe diferencia, justifique por qué?												

ELABORADO  
POR:

*MajovijMena*

CARGO Y FIRMA



<b>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>	Codigo: BPM-FOR-014
<b>PLAN HACCP CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS - ANALISIS DE RIESGOS</b>	Revision: 00
	Fecha: 31-12-2017
	Página 1 de 3

<b>ANALISIS DE PELIGROS</b>						
PASO	PELIGRO	JUSTIFICACION DEL PELIGRO	MEDIDA PREVENTIVA	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	SIGNIFICANCIA
<b>RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA</b>	Físico 1: contaminantes físicos (polvo, hojas, piedras, etc.)	Contaminación del campo	Control de Proveedores Aprobación de Materia Prima	Menor	4	NO
	Físico 2: contaminantes físicos (polvo, hojas, piedras, etc.)	Contaminación del transporte	Control del transporte, vehículo Aprobación de Materia Prima	Menor	2	NO
	Biológico 1: contaminación del producto con Salmonella, E. Coli o Bacillus Cereus proveniente del campo	Contaminación del campo	Control de Proveedores Aprobación de Materia Prima	Serio	1	NO
	Biológico 2: contaminación del producto con Salmonella E. Coli o Bacillus Cereus	Contaminación del transporte	Control del transporte, vehículo Aprobación de Materia Prima	Serio	1	NO

	Biológico 3: crecimiento microbiano por contaminación	Contaminación del campo	Análisis de recepción de materia prima	Serio	1	NO
	Químico 1: Pesticidas órganos clorados, órgano fosforados o carbonatos usados en campo	Contaminación del campo	Control de Proveedores	Muy serio	2	NO
	Alérgenos no aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>RECEPCIÓN DE MATERIAL DE EMPAQUE</b>	Físico 1: contaminantes físicos del transporte (polvo, hojas, piedras, etc.)	Contaminación del transporte	Aprobación de material de empaque	Menor	1	NO
	Químico 1: fertilizantes, plaguicidas	Contaminación del transporte	Inspección de transporte de materia prima	Menor	1	NO
<b>ALMACENAMIENTO</b>	Físico 1: contaminación con polvo proveniente del ambiente	Contaminación del ambiente	Limpieza y Sanitización de instalaciones	Menor	2	NO
	Biológico 1: crecimiento microbiano por contaminación con insectos	Contaminación de las instalaciones	Limpieza y Sanitización de instalaciones Control de Plagas	Serio	1	NO


	Biológico 2: Deterioro biológico por pudrición	Defectos instalaciones o infraestructura	Control condiciones adecuadas de las instalaciones	Serio	1	NO
	Químico: ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Alérgenos no aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
FORMULACION MATERIA PRIMA	Físico 1: Contaminación con impurezas ajenas al proceso	Defecto de operación	Capacitación	Menor	2	NO
	Biológico 1: contaminación microbiana por manipuladores y accesorios de limpieza	Por manipulación	Capacitación de personal Procedimiento de Higiene del Personal Registro BPM en línea de producción	Moderado	1	NO
	Químico: ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Alérgenos no aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Proceso de conservas de frutas y hortalizas	Físico 1: Defectos de exceso de temperatura o tiempo	Defecto de operación de equipos. Falta de control de proceso	Procedimiento de Producción Registro control de proceso. Especificaciones de tiempo y temperatura.	Serio	1	NO

	Biológico 1: contaminación microbiana por manipuladores	Por manipulación	Capacitación de personal Procedimiento de Higiene del Personal Registro BPM en línea de producción	Muy serio	1	NO
	Químico	Por residuos de productos de limpieza o combustible. Mala combustión	Procedimiento de limpieza y desinfección. Calibración de equipos	Menor	1	NO
	Alérgenos no aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ENVASADO	Físico 1: contaminación con metales y partículas peligrosas. Persistencia de contaminación física por encima de niveles aceptables	Defecto de operación de equipos. Falta colocación de magnetos	Procedimiento de Producción Registro control de proceso. Especificaciones de tiempo y temperatura.	Muy serio	4	SI

	Biológico 1: contaminación microbiana por manipuladores	Por manipulación	Capacitación de personal Procedimiento de Higiene del Personal Registro BPM en línea de producción	Muy serio	3	SI
	Químico 1: Contaminación con lubricantes	Falta de mantenimiento o mala lubricación	Seguir instrucciones de fabricante	Menor	2	NO
	Alérgenos no aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ALMACENAMIENTO	Físico 1: contaminación con polvo proveniente del ambiente	Contaminación del ambiente	Limpieza y Sanitización de instalaciones	Menor	4	NO
	Biológico 2: crecimiento de plagas por contaminación con agua, introducción humedad en el producto	Defectos instalaciones o infraestructura	Control condiciones adecuadas de las instalaciones	Serio	1	NO

	Químico: ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Alérgenos no aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Físico 1: contaminación con impurezas.	Descuido del personal operativo	Capacitación del personal y revisión visual constante cada bulto o paca	Menor	2	NO
EMPACADO	Químico 1: lubricante.	Contaminación del producto con lubricante de la cosedora.	Uso de lubricante grado alimenticio	Menor	1	NO
	Físico 1: contaminación con polvo proveniente del ambiente	Contaminación del ambiente	Limpieza y Sanitización de instalaciones	Menor	4	NO
ALMACENAMIENTO	Biológico 1: crecimiento microorganismos	Contaminación de las instalaciones	Limpieza y Sanitización de instalaciones Control de Plagas	Serio	1	NO

	Químico: ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Alérgenos no aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Físico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PALETIZADO	Químico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Biológico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Alérgeno no aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Físico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DESPACHO	Químico: ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Biológico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Alérgeno	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Físico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TRANSPORTE	Químico: ninguno	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Biológico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Alérgeno	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

	BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	CÓDIGO: TLH-EVA-00
	EVALUACIONES DE CAPACITACIÓN	Revisión: 00
		Fecha: 09-01-2021
		Página: 1 de 1

**Tema:** Evaluación de limpieza y desinfección.

**Nombre:**

**Fecha:**

**1. ¿Qué es para usted la palabra limpieza y desinfección?**

.....  
.....  
.....  
.....

**2. ¿Conoce usted los pasos para la limpieza y desinfección general de la planta?**

.....  
.....  
.....  
.....

**3. Con un círculo señale la respuesta correcta cuales son los detergentes para una buenas limpieza y desinfección de una planta.**

- Deja, amonio cuaternario, jabón líquido (ácido sulfónico)
- Amonio cuaternario, sosa caustica, snti- 10
- Hipoclorito de sodio, amonio cuaternario, jabón líquido (ácido sulfónico).

**4. Describa los pasos de la desinfección de las superficies.**

.....  
.....  
.....  
.....

**5. Describa los pasos de la limpieza de las superficies.**

.....  
.....  
.....  
.....



**BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA**

CÓDIGO: TLH-ADM-002

Revisión: 00

Fecha: 09-01-2021

**CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES 2021**

Página: 1 de 1

TEMAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
HIGIENE PERSONAL												
PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN												
CONTROL DE PLAGAS												
SISTEMA DE CALIDAD												
MANEJO DE EQUIPOS												
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA												
ENVASADO DE PRODUCTOS												
COVID-19												
QUE SON LAS BPM Y NORMAS												
CONTROL DE PROCESOS												
MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS												
PROGRAMAS DE SANIDAD												
MANTENIMIENTO SANITARIO												
CONTROL MATERIAL EXTRAÑO												
CONTROL DE PLAGAS												

#### 4.1. Aval del experto

### AVAL DEL EXPERTO

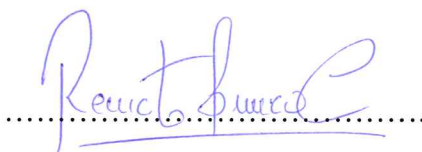
En calidad de Experto del Trabajo de Titulación “Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa Técnica ARCOSA-DE-067-2015-GGG en el taller artesanal “Tierra Linda”, propuesto por Vargas Ortiz Tatiana Monserrath, con documento de identidad N° 1600398190, como autora para optar por el título magíster en Agroindustria mención Tecnología de Alimentos.

### CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación cumple con los objetivos, metodologías y resultados relacionados al tema propuesto, siendo una investigación interesante y aplicable en el campo de la inocuidad alimentaria para mejorar procesos de procesos, comercialización de producto.

Latacunga, 19 de noviembre el 2021

Atentamente,



**Ing. Renato Romero Corral.**

**CC:171712248-3**



**MÁS QUE FRUTA**  
**DERIVADOS DE FRUTAS EXOTICAS DEL ECUADOR**

*Dirección: Av Las Manzanas s/n y Mirabeles  
Cantón Pillaro – Provincia Tungurahua – Ecuador  
Email: tierralindapillaro@yahoo.es  
Teléfonos: 032 874-118 / 0994674334*

**AVAL DEL USUARIO**

Yo, Natalia del Lourdes Castro Narvárez con C.I: 180273273-3, Usuario y Representante Legal del Taller Artesanal “Tierra Linda” certifico que el proyecto de Titulación con el tema de Implementación de Buenas Prácticas de Manufacturas según la Normativa Técnica ARCSA-DE-067-2015-GGG en el Taller Artesanal “Tierra Linda” de la Ing. Vargas Ortiz Tatiana Monserrath, estudiante del Programa de Maestría en Agroindustrial: **Mención en Tecnología en Alimentos**, Paralelo “Único” corte 2020, de la Universidad Técnica de Cotopaxi cumple con los parámetros requeridos tanto implementación como en certificación de dicha normativa que serán aplicados y serán de gran aporte para nuestra empresa.

Es todo lo que puedo certificar en honor de la verdad

Para cuyo efecto conozco y acepto las disposiciones establecidas en la reglamentación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Cordialmente

**Lic.: Natalia Castro Narvárez**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**C.I. 180273273-3**

## CONCLUSIONES

- Al realizar el diagnóstico del taller artesanal "Tierra Linda", se pudo determinar el porcentaje de cumplimiento de la Normativa ARCSA-DE-067-2015-GGG alcanzando a una puntuación de mejoramiento del 43%, lo que permitirá dar una mejora continua con el objetivo a la certificación de la Buenas Prácticas de Manufactura.
- En el presente trabajo de postgrado, se desarrolló conjuntamente con la gerencia del taller artesanal "Tierra Linda" la concientización al personal de la importancia que tiene la implementación y certificación de las Buenas Prácticas de Manufactura, mediante charlas y medidas de acciones sobre el sistema de calidad del producto y manipulación en la fabricación.
- El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura que se elaboró para el taller artesanal cumpliendo con los parámetros que requiere la normativa vigente, estableciendo medidas de higiene, dando el aseguramiento de la cadena de producción y principalmente asegurar la inocuidad del producto final, cumpliendo con las expectativas de una calificación de excelencia.
- El organismo de inspección SGCEC, certificó a las tres líneas de producción (Elaboración y conservación frutas, legumbres, hortalizas, raíces, semillas, oleaginosas y sus derivados.) (Salsas, aderezos, especias y condimentos / Especias y condimentos en pasta.) (Elaboración de azúcar, sus derivados productos de confitería.) determinando que satisface con los requerimientos de la Resolución ARCSA-DE-067-GGG Norma técnica sanitaria para los alimentos Procesados

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda al taller artesanal "Tierra Linda" aplicar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura que se encuentra estructurado de instructivos, registros, procedimientos y cronograma de capacitación para la obtención de un producto de calidad.
- Motivar a las empresas, micro empresas y a los talleres artesanales de la Provincia de Tungurahua, Cantón Píllaro a la implementación de BPM ya que les ayudara a garantizar la inocuidad y calidad del producto.
- Se recomienda realizar un estudio de los costos beneficios, para la implantación de un laboratorio de control de calidad propio de la empresa ya que el mercado es a nivel nacional e internacional.
- Se recomienda al taller artesanal "Tierra Linda" seguir con el cronograma de capacitaciones establecidas especialmente en las áreas de producción, envasado, y recepción de materia prima con la finalidad de seguir cumpliendo Buenas Prácticas de Manufactura.

## BIBLIOGRAFIA

- ARCSA. (21 de Diciembre de 2015). *Resolución ARCSA-DE-067-2915-GGG*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de [https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion\\_ARCSA-DE-067-2015-GGG.pdf](https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion_ARCSA-DE-067-2015-GGG.pdf)
- Astudillo Ledesma, J. A. (2016). "DISEÑO DE UN SISTEMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA PARA LA EMPRESA DE ALIMENTOS FRITURAS DE DON MIGUEO. *INGENIERIA QUIMICA*. UNIVERSIDAD DE CUENCA, CUENCA. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21972/1/TESIS.pdf>
- Beltrán, F. (2012). *Como Desarrollar el Sistema de Seguridad Alimentaria en una Planta de Alimentos*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <http://es.slideshare.net/mbianchi09/como-desarrollar-el-sistema-de-seguridadalimentaria-en-una-planta-de-alimentos>.
- Dario, M., & Profesionales. (2016). la Agencia de regulación y control sanitario (ARCSA). *ARCSA-DE-067-2015-GGG*, 46. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/Informe-32-Organizacio%CC%81n-Mundial-de-la-Salud.pdf>
- Decreto Ejecutivo 3253. (4 de Noviembre de 2002). *Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <http://www.epmrq.gob.ec/images/lotaip/leyes/rbpm.pdf>
- Díaz, A., & Uría, R. (2009). Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios. En *Serie Agronegocios* (págs. 10-15). Costa Rica, San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. Recuperado el 13 de Septiembre de 2021, de <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A5294e/A5294e.pdf>
- FAO. (2002). *CODEX ALIMENTARIUS. Comisión de Codex Alimentarius*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/en/#c453333>
- FAO/OMS. (2015). *Comisión del Codex Alimentarius-Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <http://www.fao.org/3/i5079s/i5079s.pdf>

- INEN, I. E. (s.f.). *Código de Práctica para Manipulación de Alimentos*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/CPE-1.pdf>
- Intedya. (04 de Noviembre de 2017). *Inocuidad de los Alimentos*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <http://megustalainocuidaddelosalimentos.blogspot.com/2017/11/importancia-de-las-buenas-practicas-de.html>
- ISO 22000. (Junio de 2018). *Sistemas de administración de inocuidad/seguridad de los alimentos- Requerimientos para cualquier organización en la cadena alimentaria*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de [https://auto-qconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO\\_22000\\_2018.Espanol.Aplicacion.pdf](https://auto-qconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO_22000_2018.Espanol.Aplicacion.pdf)
- ISO 9001. (15 de Noviembre de 2015). *Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos*. Recuperado el 13 de Septiembre de 2021, de <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf>
- Lopez Huamani, C. A. (2018). ANÁLISIS DEL MANEJO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACION EN LA AREA DE PRODUCCION DE ALIMENTOS EN RESTUARANTE LA MIGA DEL DISTRITO DE ISIDRO, Y SUS CONSECUENCIAS EN EL AÑO 2018. *Turismo y Hoteleria*. Univesidad San Mrtin de PORRES, Peru. Obtenido de [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5321/L%C3%93PEZ\\_HC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5321/L%C3%93PEZ_HC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- OMS. (2015). *Inocuidad de los Alimentos*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de [https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual\\_keys\\_es.pdf](https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf)
- Organizacion Panamericana de la salud. (2008).
- Rueda, C. (2018). *UDLA. BMP en el procesamiento de alimentos*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2019/02/Buenas-Pr%23U00e1cticas-de-Manufactura-Bpm-en-el-Procesamiento-de-Alimentos-Carlos-Alberto-Rueda.pdf>
- Saeteros Pérez, E. E., & Salazar Vallejo, M. H. (2020). Guía de prácticas de higiene en frutas y hortalizas para centros de acopio, que garanticen la inocuidad de sus productos. *Ingenieria Agroindustrial*. Univercidad Nacional Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7206/2/7.%20TESIS%20-%20Guia%20de%20practicas%20de%20higiene%20de%20frutas%20y%20hortalizas%2C%20para%20centros%20de%20acopio%20que%20garanticen%20la%20inocuidad%20en%20sus%20productos.pdf>

Servicio de Acreditación Ecuatoriano. (2018). *Gestión de la Inocuidad*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <https://www.acreditacion.gob.ec/en-que-consiste-la-iso-22000/>

Tapon Chanataxi, C. A. (2015). “ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS MANUFACTURA (BPM), PARA LA EMPRESA DESHIDRATADORA DE FRUTAS SOLRAM EN EL SECTOR LA ARMENIA, CANTON QUITO. *Ingeniero Agroindustrial*. Universidad Técnica de Cotopaxi, Quito. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/3275/1/T-UTC-00543.pdf>

## ANEXOS

*Anexo 1 Antes y después de la implementación en el taller artesanal "Tierra Linda".*

Vestidores de hombres y mujeres	
ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	IMPLEMENTACIÓN
	
<p><i>Elaborado por: Vargas Tatiana.</i>  <i>Fuente: Taller artesanal "Tierra Linda"</i></p>	

Área de insumo de empaques	
ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	IMPLEMENTACIÓN
	
<p><i>Elaborado por: Vargas Tatiana.</i>  <i>Fuente: Taller artesanal "Tierra Linda"</i></p>	

Área de bodega	
ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	IMPLEMENTACIÓN
	

*Elaborado por: Vargas Tatiana.*  
*Fuente: Taller artesanal "Tierra Linda"*

Área de producción	
ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	IMPLEMENTACIÓN
	


*Elaborado por: Vargas Tatiana.*  
*Fuente: Taller artesanal "Tierra Linda"*

Área de tachos	
ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	IMPLEMENTACIÓN
	

*Elaborado por: Vargas Tatiana.*  
*Fuente: Taller artesanal "Tierra Linda"*

Hisopados de superficie, manos, ambiente	
	
Hisopado de superficie de la mesa de acondicionamiento.	Analisis de ambiente de la area de produccion.
	
Hisopado de la marmita de produccion.	Hisopados de manos a la jefa de control de calidad.
<i>Elaborado por: Vargas Tatiana. "Tierra Linda"</i>	<i>Fuente: Taller artesanal</i>

*Anexo 2 Certificado de inspeccion SGCEC-INS-BPM-2021-2091 de Buenas Practicas de Manufactura.*

CERTIFICADO CERTIFICAT CERTIFICATE ZERTIFIKAT CERTIFICATO	 <b>SGCEC del Ecuador S.A.</b> <i>Certificamos lo nuestro...</i>
	<b>CERTIFICADO DE INSPECCION</b>
	<b>SGCEC-INS-BPM-2021-291</b>
	SGCEC del Ecuador S.A. certifica que el sistema de Buenas Prácticas de Manufactura implementado por el establecimiento
	<b>NATALIA DEL LOURDES CASTRO NARVAEZ</b>
	Provincia Tungurahua, Cantón Santiago de Píllaro, Parroquia Píllaro. Dirección: La y S/N y Flores. Teléfono: 032874118. RUC: 1802732733001
	Titular del Certificado: Natalia Del Lourdes Castro Narváz
	Representante Legal: Natalia Del Lourdes Castro Narváz
	Satisface los requerimientos de la:
	<b>Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG Norma Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte y Establecimientos de Alimentación Colectiva, Capítulo II</b>
Tipos de alimentos: Elaboración y conservación Frutas, Legumbres, Hortalizas, Tubérculos, Raíces, Semillas, Oleaginosas y sus Derivados. Salsas, aderezos, Especies y Condimentos. Elaboración de Azúcar, sus derivados productos de confitería. Líneas de Producción Certificadas: Empacados Frutas / Vegetales / Hortalizas / Legumbres / Tubérculos. Salsas y aderezos. Especies y condimentos en pasta. Mermeladas, jarabes, miel diferente a la de abeja. (Ver Anexo)	
Representante Técnico: Mayuri Yajaira Mena Álvarez	
Establecimiento: 001	
Categorización: Pequeña Empresa	
Fecha de Inspección: 24 Septiembre 2021	
Emisión del Certificado: 29 Septiembre 2021	
Válido hasta: 29 Septiembre 2026	
 <b>SGCEC del Ecuador S.A.</b> <i>Certificamos lo nuestro...</i>	
 <b>Ing. Pedro Martínez Macías</b> <b>Representante del Organismo de Inspección</b>	
 <b>SGCEC del Ecuador S.A.</b> <i>Certificamos lo nuestro...</i>	
 <b>SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO</b> Acreditación N° SAE OI 14-004 INSPECCIÓN	
<b>Clausula de responsabilidad:</b> "El Certificado de Inspección refleja los hallazgos en el lugar y fecha de la Inspección. No proporciona garantía absoluta acerca de la totalidad de los productos. Es responsabilidad de Natalia Castro, garantizar la seguridad, calidad e inocuidad de sus productos.	
SGCEC del Ecuador S.A. Garzota Mz. 86 Solar 11. Teléfonos: (593-04) 6013835 . Visite nuestra página web: <a href="http://www.sgcec.net">www.sgcec.net</a>	

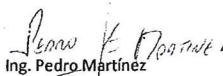
Anexo 3 Líneas de productos certificadas en el taller artesanal "Tierra Linda"



**SGCEC del Ecuador S.A.**  
Certificamos lo nuestro...

**LINEAS DE PRODUCTOS CERTIFICADAS**  
**EMPRESA: NATALIA DEL LOURDES CASTRO NARVAEZ**  
**RUC: 1802732733001**  
**ESTABLECIMIENTO No. 002**

TIPO DE ALIMENTOS	LINEAS INSPECCIONADAS	PRESENTACION	PRODUCTOS QUE PERTENECEN A LA LINEA
ELABORACIÓN Y CONSERVACION FRUTAS, LEGUMBRES, HORTALIZAS, RAICES, SEMILLAS, OLEAGINOSAS Y SUS DERIVADOS	EMPACADOS FRUTAS / VEGERALES / HORTALIZAS LEGUMBRES / TUBERCULOS	ENVASADOS Y ESTERILIZADOS EN FRASCOS DE VIDRIO.	CHOCHOS EN SAL MUERA, CHOCHOS CON AJI, CHOCHOS PELADOS EN SAL MUERA, MELLOCOS EN SAL MUERA, MANGOS EN SALMUERA, GROSELLAS EN SAL MUERA.
SALSAS, ADEREZOS, ESPECIAS Y CONDIMENTOS	SALSAS Y ADEREZOS	ENVASADOS Y ESTERILIZADOS EN FRASCOS DE VIDRIO.	AJI SALSERO AMARILLO, AJI SALSERO EXTRAFUERTE, AJI CON CHOCHOS PELADOS.
	ESPECIAS Y CONDIMENTOS EN PASTA	ENVASADOS Y ESTERILIZADOS EN FRASCOS DE VIDRIO	PASTA DE AJO, ALIÑO,
ELABORACIÓN DE AZUCAR, SUS DERIVADOS PRODUCTOS DE CONFITERIA	MERMELADAS, JARABES, MIEL DIFERENTE A LA DE ABEJA	ENVASADOS EN ENVASES PET DE ALTA DENSIDAD.	MERMELADA DE FRUTILLA, MERMELADA DE MORA, MERMELADA DE GUANABANA, MERMELADA DE DURAZNO. ENVASADAS EN FUNDAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, VARIAS PRESENTACIONES. JARABE DE FRUTOS ROJOS, CHOCOLATE.

  
Ing. Pedro Martínez

Representante del Organismo de Inspección


SGCEC del Ecuador S.A.



**SGCEC del Ecuador S.A.**  
Certificamos lo nuestro.

SGCEC-INS-BPM-2021-291  
Rev. 1 29/09/2021

**Anexo 4 Certificación de BPM de la agencia nacional de regulación control y vigilancia sanitaria.**

<b>AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA</b> <small>DE LEOPOLDO (QUINTA FERIA)</small>		<b>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</b>
<b>REPÚBLICA DEL ECUADOR</b> MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA		
<p>Por cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados del Ecuador a la empresa</p>		
<b>CASTRO NARVAEZ NATALIA DEL LOURDES</b>		
<p>Informamos que se ha procedido a registrar su certificado emitido por REGISTRO DE CERTIFICADO DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALIMENTOS, por lo que se le comunica que su código unico BPM es:</p>		
<b>0050-BPM-AN-1121</b>		
TIPO DE ALIMENTO	LÍNEA DE PRODUCCIÓN	
ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE FRUTAS, LEGUMBRES, HORTALIZAS, TUBÉRCULOS, RAÍCES, SEMILLAS, OLEAGINOSAS Y SUS DERIVADOS	EMPACADOS FRUTAS/VEGETALES/ HORTALIZAS/ LEGUMBRES/ TUBÉRCULOS	
SALSAS, ADEREZOS, ESPECIAS Y CONDIMENTOS	SALSAS Y ADEREZOS	
SALSAS, ADEREZOS, ESPECIAS Y CONDIMENTOS	ESPECIAS Y CONDIMENTOS EN PASTA	
ELABORACIÓN DE AZÚCAR, SUS DERIVADOS Y PRODUCTOS DE CONFITERÍA	MERMELADAS, JARABES, MIEL DIFERENTE A LA DE ABEJA	
DATOS DE LA EMPRESA		
RUC: 1802732733001		
Establecimiento 2		
Planta 1		
Provincia: TUNGURAHUA		
Cantón: SANTIAGO DE PILLARO		
Parroquia: PILLARO		
Dirección: BARRIO: CALLATE CALLE: LA Y INTERSECCIÓN: FLORES NÚMERO: S/N		
Dado en la ciudad de Guayaquil, el 16 de noviembre de 2021.		
Vigente hasta 29 de septiembre de 2026		

AGENCIA NACIONAL DE  
REGULACIÓN, CONTROL  
Y VIGILANCIA SANITARIA  
DR. LEOPOLDO IZQUIETA PÉREZ



REPÚBLICA DEL ECUADOR  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA

Ing. Juan Pablo Flores Jaramillo

COORDINADOR GENERAL TÉCNICO DE CERTIFICACIONES  
AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA  
DR. LEOPOLDO IZQUIETA PÉREZ

Esta firma pertenece al documento No. NUT-15633  
con código BMP: 0050-BPM-AN-1121



**Anexo 5 Resultados de los analisis de hisopados de superficie de la mesa de acondicionamiento informe del laboratorio acreditado LABOLAB para la obtencion de la certificacion.**



Orden de trabajo N°212781  
Informe N° 212781  
Hoja 1 de 1

**DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE**

Nombre: NATALIA CASTRO  
Dirección: Av. La Manzanas y Mirabeles s/n , Pillaro  
Muestra: Hisopado superficie mesa de acondicionamiento  
Descripción de la muestra: Hisopado de superficie  
Fecha Elaboración: ---  
Fecha Vencimiento: ---  
Fecha de Toma: 27 de julio del 2021  
Lote: ---  
Localización: Taller artesanal Tierra Linda, área de producción  
Envase: Esponja estéril e hisopo Q-swab  
Conservación de la muestra: Refrigeración

**DATOS DEL LABORATORIO**

Fecha de recepción: 27 de julio del 2021  
Toma de muestra por: Laboratorio  
Fecha de realización del ensayo: 28 - 31 de julio del 2021  
Fecha de emisión del informe: 02 de agosto del 2021  
Condiciones ambientales: 23,0°C 47%HR

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO:**

PARÁMETRO	UNIDAD	MÉTODOS	RESULTADOS	VALORES DE REFERENCIA RM N°461 MINSA
Recuento de Coliformes totales Detección de <i>Salmonella</i> spp	ufc/cm <sup>2</sup> Ausencia/ Presencia 100cm <sup>2</sup>	PEEM/LA/08 INEN 1529-7 PEEM/LA/08 INEN ISO 6579	< 1 Ausencia	< 1 Ausencia

*Cecilia Urzúa*  
Dra. Cecilia Urzúa  
GERENTE GENERAL

El presente informe solo es válido para la muestra analizada tal como fue recibida en LABOLAB.  
LABOLAB no se responsabiliza por los datos proporcionados por el cliente.  
Este informe no debe reproducirse más que en su totalidad previa autorización escrita de LABOLAB.  
Las opiniones e interpretaciones no se encuentran dentro del alcance de acreditación del SAI.



**INFORME TÉCNICO, FICHA DE ESTABILIDAD, INFORMACIÓN NUTRICIONAL PARA NOTIFICACION SANITARIA**  
Análisis físico, químico, microbiológico, entomológico de: alimentos, aguas, bebidas, materias primas, balanceados, cosméticos, pesticidas, suelos, metales pesados y otros  
Pco. Andrade Marín E7-28 y Diego de Almagro Telf.: 2563-225 / 2561-350 / 3238-503 / 3238-504 Cel.: 099 959 0412 / 099 944 2153 / 099 700 1591  
E-mails: secretaria@labolab.com.ec / servicioalcliente@labolab.com.ec / cecilia.urzua@labolab.com.ec / informes@labolab.com.ec  
www.labolab.com.ec Quito - Ecuador

**Anexo 6 Resultados de los analisis de enjuague de manos por la jefa de control de calidad informe por el laboratorio acreditado LABOLAB para la obtencion de la certification.**



ANÁLISIS DE ALIMENTOS, AGUAS Y AFINES

**INFORME DE RESULTADOS**

Orden de trabajo N°212782  
Informe N° 212782  
Hoja 1 de 1

**DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE**

Nombre: NATALIA CASTRO  
Dirección: Av. La Manzanas y Mirabeles s/n, Pillaro  
Muestra: Enjuague de manos Mayurie Mena  
Descripción de la muestra: Líquido de enjuague de manos  
Fecha Elaboración: ---  
Fecha Vencimiento: ---  
Fecha de Toma: 27 de julio del 2021  
Lote: ---  
Localización: Taller artesanal Tierra Linda, área de producción  
Envase: Funda estéril con agua de peptona  
Conservación de la muestra: Refrigeración

**DATOS DEL LABORATORIO**

Fecha de recepción: 27 de julio del 2021  
Toma de muestra por: Laboratorio  
Fecha de realización del ensayo: 28 - 31 de julio del 2021  
Fecha de emisión del informe: 02 de agosto del 2021  
Condiciones ambientales: 23,0°C 47%HR

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO:**

PARÁMETROS	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS	VALORES DE REFERENCIA RM N°461 MINSA
Recuento de Coliformes totales	ufc/manos	PEEMB/LA/08 INEN 1529-7	<100	< 100
Recuento de <i>Escherichia coli</i>	ufc/manos	PEEMB/LA/08 INEN 1529-7	<100	< 100
Recuento de <i>Staphylococcus aureus</i>	ufc/manos	PEEMB/LA/08 AOAC 2003.7	<100	< 100
Detección de <i>Salmonella</i> spp	Ausencia/ Presencia/ manos	PEEMB/LA/08 INEN ISO 6579	Ausencia	Ausencia

*Cecilia Luzuriaga*

Dra. Cecilia Luzuriaga  
GERENTE GENERAL

El presente informe solo es válido para la muestra analizada tal como fue recibida en LABOLAB.  
LABOLAB no se responsabiliza por los datos proporcionados por el cliente.  
Este informe no debe reproducirse más que en su totalidad previa autorización escrita de LABOLAB.  
Las opiniones e interpretaciones no se encuentran dentro del alcance de acreditación del SAE.



**INFORME TÉCNICO, FICHA DE ESTABILIDAD, INFORMACIÓN NUTRICIONAL PARA NOTIFICACION SANITARIA**

Análisis físico, químico, microbiológico, entomológico de: alimentos, aguas, bebidas, materias primas, balanceados, cosméticos, pesticidas, suelos, metales pesados y otros.  
Fco. Andrade Marín E7-29 y Diego de Almagro Telf.: 2563-225 / 2561-350 / 3238-503 / 3238-504 Cel.: 899 959 0412 / 899 944 2153 / 898 700 1591  
Emails: secretaria@labolab.com.ec / servicioalcliente@labolab.com.ec / cecilia.luzuriaga@labolab.com.ec / informes@labolab.com.ec

www.labolab.com.ec

Quito - Ecuador

**Anexo 7 Resultados de los analisis de ambiente de la area de producción informe del laboratorio acreditado por LABOLAB para la octencion de la certificación.**



Orden de trabajo N°212783  
Informe N° 212783  
Hoja 1 de 1

**DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE**

Nombre: NATALIA CASTRO  
Dirección: Av, La Manzanas y Mirabeles s/n , Pillaro  
Muestra: Ambiente área de producción  
Descripción de la muestra: Caja petri con medio de cultivo  
Fecha Elaboración: ---  
Fecha Vencimiento: ---  
Fecha de Toma: 27 de julio del 2021  
Lote: ---  
Localización: Taller artesanal Tierra Linda, área de producción  
Envase: Caja petri  
Conservación de la muestra: ----

**DATOS DEL LABORATORIO**

Fecha de recepción: 28 de julio del 2021  
Toma de muestra por: Laboratorio  
Fecha de realización del ensayo: 28 de julio – 02 de agosto del 2021  
Fecha de emisión del informe: 02 de agosto del 2021  
Condiciones ambientales: 23,0°C 47%HR

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO:**

PARÁMETRO	UNIDAD	MÉTODOS	RESULTADOS
Recuento de Acrobios mesófilos	ufc/placa/30 minutos	PEEMi/LA/08 INEN ISO 4833	> 300
Recuento de Mohos	ufc/placa/30 minutos	PEEMi/LA/08 INEN 1529-10	< 1
Recuento de Levaduras	ufc/placa/30 minutos	PEEMi/LA/08 INEN 1529-10	> 300

*Cecilia Luzuriaga*  
Dra. Cecilia Luzuriaga  
GERENTE GENERAL

El presente informe solo es válido para la muestra analizada tal como fue recibida en LABOLAB  
LABOLAB no se responsabiliza por los datos proporcionados por el cliente  
Este informe no debe reproducirse más que en su totalidad previa autorización escrita de LABOLAB  
Las opiniones e interpretaciones no se encuentran dentro del alcance de acreditación del SAE.



**INFORME TÉCNICO, FICHA DE ESTABILIDAD, INFORMACIÓN NUTRICIONAL PARA NOTIFICACIÓN SANITARIA**  
Análisis físico, químico, microbiológico, entomológico de: alimentos, aguas, bebidas, materias primas, balanceados, cosméticos, pesticidas, suelos, metales pesados y otros  
Fco. Andrade Marín E7-29 y Diego de Almagro Telf.: 2563-225 / 2561-350 / 3238-503/ 3238-504 Cel.: 099 959 8412 / 099 944 2153 / 098 790 1891  
E-mails: secretaria@labolab.com.ec / servicioalcliente@labolab.com.ec / cecilialuzuriaga@labolab.com.ec / informes@labolab.com.ec  
www.labolab.com.ec Quito - Ecuador

**Anexo 8 Resultados de los analisis de agua informe del laboratorio acreditado por LABOLAB para la obtencion de la certificacion.**



Orden de trabajo N° 212784  
Informe N° 212784  
Hoja 1 de 1

**DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE**

Nombre: NATALIA CASTRO  
Dirección: Av. La Manzanas y Mirabeles s/n, Pillaro  
Muestra: Agua tubería  
Descripción de la muestra: Líquido incoloro  
Fecha Elaboración: ---  
Fecha Vencimiento: ---  
Fecha de Toma: 27 de julio del 2021  
Lote: ---  
Localización: Taller artesanal Tierra Linda  
Envase: Funda estéril  
Conservación de la muestra: Refrigeración

**DATOS DEL LABORATORIO**

Fecha de recepción: 28 de julio del 2021  
Toma de muestra por: Laboratorio  
Fecha de realización del ensayo: 28 - 30 de julio del 2021  
Fecha de emisión del informe: 02 de agosto del 2021  
Condiciones ambientales: 23,0°C 47%HR

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO**

PARÁMETRO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADOS
Recuento de Aerobios mesófilos	ufc/ml	PEEM/LA/21 Standard Methods 9215 B	6,8 x 10 <sup>7</sup>
Recuento de <i>Escherichia coli</i>	ufc/100ml	PEEM/LA/19 Standard Methods 9222 B	< 1
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ufc/100ml	PEEM/LA/37 Standard Methods 9213 E Modificado	< 1

*Cecilia Latorriaga S*

Dra Cecilia Latorriaga  
GERENTE GENERAL

El presente informe solo es válido para la muestra analizada tal como fue recibida en LABOLAB.  
LABOLAB no se responsabiliza por los datos proporcionados por el cliente.  
Este informe no debe reproducirse más que en su totalidad previa autorización escrita de LABOLAB.  
Las opiniones e interpretaciones no se encuentran dentro del alcance de acreditación del SAE.



**INFORME TÉCNICO, FICHA DE ESTABILIDAD, INFORMACIÓN NUTRICIONAL PARA NOTIFICACION SANITARIA**

Análisis físico, químico, microbiológico, entomológico de: alimentos, aguas, bebidas, materias primas, bajacostados, cosméticos, pesticidas, suelos, metales pesados y otros  
Fco. Andrade Marín E7-29 y Diego de Almagro Telf.: 2561-278 / 2561-369 / 3238-503/ 3238-504 Cel.: 099 959 8412 / 099 844 2153 / 098 700 1591  
E-mails: secretaria@labolab.com.ec / servicioscliente@labolab.com.ec / ceciliatorriaga@labolab.com.ec / informes@labolab.com.ec

MC

[www.labolab.com.ec](http://www.labolab.com.ec)

Quito - Ecuador

Educar, 7 / Mayo del 2019

Anexo 9 aval del experto

GUÍA PARA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

Tema de Investigación: Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura según la Normativa Técnica ARCSA-DE-06 taller artesanal "Tierra linda"

Nombre del Autor / Investigador: Tatiana Monserrath Vargas Ortiz.

Experto Evaluador 1: Renato Romero Corral.

Perfil Profesional : Ing: Agroindustrial, Mgs: Gestion de empresas Agroalimentarias

Área de Desempeño :Docencia universitaria

El trabajo de investigación será evaluado bajo la escala de Likert determinando los siguientes valores

Nivel de Likert	Significado	Rango de porcentaje de satisfacción del experto
1	Totalmente en Desacuerdo	0-20
2	En desacuerdo	20-40
3	Ni en acuerdo , Ni en desacuerdo	40-60
4	De acuerdo	60-80
5	Totalmente de Acuerdo	80-100

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Puntuación					Observaciones
		1	2	3	4	5	
CUALIDADES DEL TEMA	Importancia del problema					X	
	Originalidad					X	
	Interés al publico					X	
	Factibilidad					X	
	Delimitación					X	
CUALIDADES TEORICAS FUNDAMENTOS	Formulación del problema					X	
	Objetivos de la Investigación					X	
	Limitaciones del tema de investigación					X	
	Revisión literaria					X	
	Definición de términos					X	
	Sistema de variables					X	
	Sistema de Hipótesis						N/A
CUALIDADES METODOLÓGICAS	Calculo de población y muestra					X	
	Diseño de la Observación / experimentación					X	
	Instrumentos aplicados					X	
	Aplicación de técnicas de recolección de datos					X	
	Recursos utilizados					X	
	Presentación y discusión de resultados					X	
CUALIDADES FORMALES	Lenguaje escrito					X	
	Presentación y estilo del documento					X	
	Bibliografía					X	
	Anexos					X	
Sugerencias del Experto Evaluador :							

Firma del experto Evaluador

C.L 171712248-3

**Anexo 10 Registro del SENESCYT del experto.**



Secretaría de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

Quito, 24/11/2021

**CERTIFICADO DE REGISTRO DE TÍTULO**

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, certifica que ROMERO CORRAL RENATO AGUSTIN, con documento de identificación número 1717122483, registra en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE), la siguiente información:

Nombre: ROMERO CORRAL RENATO AGUSTIN  
Número de documento de identificación: 1717122483  
Nacionalidad: Ecuador  
Género: MASCULINO

**Título(s) de tercer nivel de grado**

Número de registro	1001-11-1094758
Institución de origen	ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
Institución que reconoce	
Título	INGENIERO AGROINDUSTRIAL
Tipo	Nacional
Fecha de registro	2011-11-07
Observaciones	

Título(s) de cuarto nivel o posgrado

Número de registro	152179378
Institución de origen	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
Institución que reconoce	
Título	MAGISTER EN GESTION DE EMPRESAS AGROALIMENTARIAS
Tipo	Extranjero
Fecha de registro	2016-04-28
Observaciones	


**OBSERVACIÓN:**

- Los títulos de tercer nivel de grado ecuatorianos están habilitados para el ingreso a un posgrado.
- Los títulos registrados tanto nacionales como extranjero han sido otorgados por instituciones de educación superior vigentes al momento de la emisión de la titulación.
- El cambio de nivel de formación de educación superior de los títulos técnicos y tecnológicos emitidos por instituciones de educación superior nacionales se ejecutó en cumplimiento a la Disposición Transitoria Octava de la Ley Orgánica Reformatoria a la LOES, expedida el 2 de agosto de 2016.

**IMPORTANTE:** La información proporcionada en este documento es la que consta en el SNIESE, que se alimenta de la información suministrada por las instituciones del sistema de educación superior, conforme lo disponen los artículos 126 y 129 de la Ley Orgánica de Educación Superior y 56 de su Reglamento. El reconocimiento/registro del título no habilita al ejercicio de las profesiones reguladas por leyes específicas, y de manera especial al ejercicio de las profesiones que pongan en riesgo de modo directo la vida, salud y seguridad ciudadana conforme el artículo 104 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Según la Resolución RPC-SO-16-No.256-2016.

En caso de detectar inconsistencias en la información proporcionada de titulaciones nacionales, se recomienda solicitar a la institución de educación superior nacional que emitió el título, la rectificación correspondiente y de ser una titulación extranjera solicitar la rectificación a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Para comprobar la veracidad de la información proporcionada, usted debe acceder a la siguiente dirección:  
[www.educacionsuperior.gob.ec](http://www.educacionsuperior.gob.ec)



Alexandra Navarrete Fierres  
Directora de Registro de Títulos

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



GENERADO: 24/11/2021 2.49 PM

**Renato Agustín Romero Corral**  
**Magíster en Gestión de Empresas Agroalimentarias**  
**Pontificia Universidad Católica de Chile**  
**Teléfono: 2900571 - 0982343491**  
**E-mail: rgromero@uc.cl; renatoromero444@gmail.com**



## ANTECEDENTES ACADÉMICOS

- Septiembre 2015- **UNIVERSIDAD DE CHILE**  
Enero 2016 Instituto de Asuntos Públicos
- Diploma en Diseño, Evaluación y Gestión de Proyectos de Interés Público, Titulado
- Agosto 2013 – **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE**  
Agosto 2015 Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Departamento de Economía Agraria
- Magister en Gestión de Empresas Agroalimentarias, Titulado
- 2003- 2010 **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL DEL ECUADOR**  
Facultad de Ingeniería Química y Agroindustrial
- Ingeniero Agroindustrial, Titulado

## ANTECEDENTES LABORALES

- 2020 – Presente  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**
- Docente Ingeniería Agroindustrial
- 2016 – 2020  
**SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (SENESCYT) – INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LOJA**
- Coordinador de Carrera Tecnología en Agroindustria
  - Coordinador de Carrera en tecnología superior en Procesamiento de Alimentos
  - Miembro principal del Órgano Colegiado Superior
  - Docente Tiempo Completo Tecnología en Agroindustria de los Alimentos

Anexo 12 Aval del urkund



Document Information

Analyzed document	tesis ur.docx (D118169367)
Submitted	2021-11-11T04:49:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	vargastatiana223@gmail.com
Similarity	4%
Analysis address	gustavo.sandoval7538.utc@analysis.urkund.com

Sources included in the report

<b>W</b>	URL: <a href="http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/5510/1/T-001082.pdf">http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/5510/1/T-001082.pdf</a> Fetched: 2021-08-14T03:18:53.8070000		3
<b>W</b>	URL: <a href="http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/13970/1/96T00577.pdf">http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/13970/1/96T00577.pdf</a> Fetched: 2021-07-25T02:57:04.2770000		13
<b>W</b>	URL: <a href="http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23899/1/UCE-FCQ-CPO-RODRIGUEZ%20MARLENE.pdf">http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23899/1/UCE-FCQ-CPO-RODRIGUEZ%20MARLENE.pdf</a> Fetched: 2021-09-15T21:50:22.4370000		1
<b>SA</b>	<b>Trabajo de Titulación _ Salinas_Final.pdf</b> Document Trabajo de Titulación _ Salinas_Final.pdf (D110669229)		1
<b>SA</b>	<b>CAPITULO 1 Y CAPITULO 2 corregido.doc</b> Document CAPITULO 1 Y CAPITULO 2 corregido.doc (D20090305)		2
<b>SA</b>	<b>Gavilanez Diaz, C. UTE B 2019 TT.doc</b> Document Gavilanez Diaz, C. UTE B 2019 TT.doc (D63730829)		3
<b>SA</b>	<b>DISEÑO DE UN SISTEMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS LÁCTEOS "LA ESENCIA".docx</b> Document DISEÑO DE UN SISTEMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) PARA LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS LÁCTEOS "LA ESENCIA".docx (D112392036)		2
<b>W</b>	URL: <a href="http://201.159.223.180/bitstream/3317/14292/1/T-UCSG-PRE-TEC-CIA-60.pdf">http://201.159.223.180/bitstream/3317/14292/1/T-UCSG-PRE-TEC-CIA-60.pdf</a> Fetched: 2021-07-10T19:32:41.4970000		1
<b>SA</b>	<b>TESIS ANDRES RODRIGUEZ.pdf</b> Document TESIS ANDRES RODRIGUEZ.pdf (D26108889)		1