

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE INGENIERIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL



**ELABORACIÓN DE UN PLAN HACCP PARA LA LÍNEA DE CHOCOTEJAS EN
LA EMPRESA CHOCOLATES KIASÚ PROVINCIA DE ICA – 2021**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

BLAS FRANK VALERIA SOFIA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL**

ICA – PERÚ

2023

ASESOR
ING. RIMARI BARZOLA RONALD

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA**

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por haberme dado la sabiduría y salud para lograr terminar mi carrera profesional. A mis padres por apoyarme en todo momento y lograr el objetivo trazado para un futuro mejor.

A la Universidad San Juan Bautista, al director de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial y a los docentes, por haberme brindado su casa de estudios, compartiéndome sus conocimientos por el largo de estos años de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial.

DEDICATORIA

La presente tesis se lo dedico a mis padres, por haberme forjado como la persona que soy, motivándome constantemente para lograr mis metas.

A mi familia y a todas las personas que me alentaron para culminar de manera satisfactoria la carrera de Ingeniería, compartiéndome sus conocimientos.

RESUMEN

El contexto externo de las empresas como las normas sanitarias nacionales, los proveedores, los clientes, orientan a las empresas del rubro alimentario en la búsqueda de productos inocuos y de calidad para asegurar que este alimento no dañará al consumidor final. En el presente trabajo, se presenta una metodología para la propuesta de la implementación del sistema HACCP en la empresa Chocolates Keas. Esta empresa situada en la ciudad de Ica, ciudad característica por la producción de confitería artesanal como las chocotejas y tejas, se encuentra en la búsqueda de asegurar la inocuidad y calidad de sus productos, iniciando por el proceso de chocotejas. El sistema HACCP es un sistema preventivo, en el cual se analiza los peligros y posibles puntos críticos de control para asegurar la inocuidad de los alimentos. La metodología que se utilizó en este trabajo de investigación es no experimental, iniciando con un diagnóstico en base a las normas sanitarias y analizando estos datos para proponer mejoras en la empresa Chocolates Kiasú.

Palabras Claves: HACCP, Chocolates, Calidad

ABSTRACT

The external context of companies such as national health standards, suppliers, customers, guide companies in the food sector in the search for safe and quality products to ensure that this food does not harm the final consumer.

In the present work, a methodology is presented for the proposal of the implementation of the HACCP system in the company Chocolates Kiasú. This company belonging to the city of Ica, a city characterized by the production of artisanal confectionery such as chocotejas and tiles, is seeking to ensure the safety and quality of its products, starting with the process of chocotejas.

The HACCP system is a preventive system, in which hazards and possible critical control points are analyzed to ensure food safety.

The methodology that was improved in this research work is not experimental, starting with a diagnosis based on health standards and analyzing these data to propose improvements in the company Chocolates Kiasú.

Keywords: HACCP, Chocolates, Quality

INTRODUCCIÓN

El sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) o Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control es un sistema preventivo basado en la inocuidad de los alimentos, teniendo sus orígenes en la NASA (USA) en el programa de alimentos inocuos para misiones espaciales con el fin de evitar cualquier enfermedad en los astronautas relacionada a los alimentos.

Hoy en día debido a los casos de contaminación en alimentos, se hace necesario la implementación de protocolos o normativas que aseguren la inocuidad de los alimentos. Esto requiere que los alimentos cumplan con protocolos de calidad e inocuidad para su comercialización, esto es para no causar daño a la salud de los consumidores humanos. Actualmente, se han incrementado los casos donde los alimentos frescos como procesados han sido transmisores de enfermedades al ser humano. Esto lleva a que la producción primaria, procesamiento y distribución de alimentos cumplan con los estándares de calidad e inocuidad requeridos por las empresas comercializadoras. Para cumplir con estos requisitos es necesario certificarse en protocolos y normativas de calidad e inocuidad como HACCP, BRC, etc.

En la presente investigación se realiza la **“Elaboración de un plan HACCP para la línea de chocotejas en la empresa Chocolates Kiasú**, siendo el principal interés lograr la validación del plan HACCP ante DIGESA y en un futuro una certificación por medio de una casa certificadora reconocida en el país.

ÍNDICE

• CARÁTULA	i
• ASESOR	ii
• LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	iii
• AGRADECIMIENTO	iv
• DEDICATORIA	v
• RESUMEN	vi
• ABSTRACT.....	vii
• INTRODUCCIÓN	viii
• ÍNDICE	ix
• INFORME ANTIPLAGIO	xii
• INFORME DE VERIFICACIÓN ANTIPLAGIO.....	xiii
• LISTA DE TABLAS.....	xiv
• LISTA DE IMÁGENES	xv
• LISTA DE ANEXOS	xvi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	1
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO	1
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.4.1. TERRITORIAL	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.5.1. ECONÓMICA.....	3
1.5.2. TIEMPO	3
1.6. OBJETIVOS.....	3
1.6.1. OBJETIVOS GENERAL.....	3
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.7. PROPÓSITO	3
CAPITULO II: MARCO TEORICO	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5

2.1.1	ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	5
2.1.2	ANTECEDENTES NACIONALES.....	6
2.2.	BASES TEÓRICAS.....	7
2.2.1.	HACCP.....	8
2.2.2.	CONTROL DE CALIDAD.....	8
2.3.	MARCO CONCEPTUAL.....	9
2.3.1.	ORIGEN DEL HACCP.....	9
2.3.2.	QUE ES HACCP.....	10
2.3.3.	PROGRAMAS PREVIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA HACCP.....	11
2.3.4.	PROGRAMAS PREVIOS.....	11
	CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
3.1.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	14
3.1.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	14
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	14
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	14
3.2.1.	POBLACIÓN.....	14
3.2.2.	MUESTRA.....	14
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	14
3.3.1.	TÉCNICAS.....	14
3.3.2.	INSTRUMENTOS.....	14
3.4.	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	15
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	15
3.6.	ASPECTOS ÉTICOS.....	15
	CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	16
4.1.	RESULTADOS.....	16
4.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	16
4.1.2.	UBICACIÓN DE LA EMPRESA.....	16
4.1.3	MISIÓN.....	16
4.1.4	VISIÓN.....	16
4.1.5.	ORGANIGAMA DE LA EMPRESA.....	167
4.1.6.	APLICACIÓN DEL CHECK LIST.....	167

4.1.7.RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CHECK LIST	50
4.1.8.INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	516
4.1.9.IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS A MEJORAR	52
4.1.10.APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS	16
4.2. DISCUSIÓN	57
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
5.1. CONCLUSIONES:.....	63
5.2. RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	65
ANEXOS.....	66
MANUAL HACCP CHOCOLATES.....	667

INFORME ANTIPLAGIO

TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	9%	5%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	1%
4	purl.org Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	vsip.info Fuente de Internet	1%
7	repositorio.lamolina.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1%

INFORME DE VERIFICACIÓN ANTIPLAGIO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 05/06/2023

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):

..... VALERIA SOFIA BLAS FRANK / RONALD EDSON RIMARI BARZOLA

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (X)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()
- ARTICULO ()
- OTROS ()

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO:

.....
ELABORACIÓN DE UN PLAN HACCP PARA LA LÍNEA DE CHOCOTEJAS EN LA EMPRESA
.....
CHOCOLATES KIASÚ PROVINCIA DE ICA - 2021
.....
.....
.....

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 10 %

Conformidad Autor:

Conformidad Asesor:


Nombre: Valeria Sofia Blas Frank

DNI: 73381420

Huella:




Nombre: Ronald Edson Rimari Barzola
DNI: 44776324

GYT-FR-64

V.1

14/02/2020

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 : Check list BPM y HACCP	17
Tabla 2: Escala de valoración	50
Tabla 3: Porcentaje final de la conformidad por ítem evaluado	52
Tabla 4: Resultado de la aplicación de tormenta de ideas.....	53
Tabla 5 : Clasificación de ideas	53
Tabla 6: Resultados de la votación multiple	54
Tabla 7: Equipo HACCP – Chocolates Kiasú	57

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1: Presentación de chocotejas Kiasú.....	16
Imagen 2: Organigrama Chocolates Kiasú.....	17
Imagen 3: Gráficos de barras de resultados	50
Imagen 4: acta de reunión del equipo HACCP	58
Imagen 5: Árbol de decisiones HACCP	61
Imagen 6: Área de cocina - Chocolates Kiasú	66
Imagen 7 : Almacén de insumos.....	67
Imagen 8: Zona de envasado - Chocolates Kiasú.....	67
Imagen 9: Ingreso a zona de procesos - Chocolates Kiasú.....	68
Imagen 10: Identificación de productos químicos.....	69

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Implementación de mejoras HACCP.....	66
Anexo 2: Manual HACCP Chocolates HACCP	71

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La implementación del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de control de calidad es un muy importante en la industria alimentaria, ya que este por ser un método preventivo asegura la inocuidad de los alimentos (Codex Alimentarius, rev 2020). En el Perú, encontramos una gran cantidad de alimentos consumidos, produciéndose de manera “tradicional” como el caso de la chocolatería artesanal, por lo tanto, es donde más se debe tener cuidado y atención para la inocuidad de los alimentos. Por lo tanto, debe contar con los parámetros adecuados de control e identificar cuáles son los peligros microbiológicos, físicos o químicos, para poder prevenirlos ya que la salud del consumidor es de suma importancia. Finalmente, la implementación del sistema HACCP, en una empresa de producción de chocolates, es de suma relevancia ya que se trabaja directamente con alimentos de consumo directo, los cuales pueden afectar a la salud del consumidor como intoxicaciones alimentarias o ETA’s, si no se lleva un control adecuado en la producción.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En la formulación del problema se planteó lo siguiente:

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera se realizará la propuesta para implementar el sistema HACCP en la empresa “Chocolates Kiasú”?

1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO

PE1: ¿Cómo se conformará el equipo HACCP en la empresa “Chocolates Kiasú”

PE2: ¿Cómo se describirán los productos y los procesos en la empresa Chocolates Kiasú?

PE3: ¿Cómo se detectarán los peligros y puntos críticos de control en la línea de proceso de chocotejas en la empresa “Chocolates Kiasú”?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El siguiente proyecto de titulación, propone un sistema de HACCP para el aseguramiento de calidad e inocuidad en la empresa “Chocolates Kiasú”, el cual con este sistema obtendrá un valor agregado y cumplirá con la normativa legal vigente, ya que es una ventaja competitiva frente a diferentes empresas de alimentos derivados del chocolate. La cual mejorará su imagen como empresa productora brindando con seguridad la confianza de realizar un producto en buenas condiciones sanitarias.

La necesidad de obtener un producto de calidad en el mercado, nos crea como empresa una garantía de un alimento inocuo hacia el consumidor. En el proceso de la elaboración de las chocotejas proporcionarán muchos beneficios como llevarse un producto libre de cualquier microorganismo.

Además, (Uribe Nicolas, 2016) mencionó sobre el uso de este sistema que se ha utilizado como una herramienta importante para garantizar la inocuidad alimentaria. Su aplicación ha mostrado múltiples beneficios, entre ellos, evitar la contaminación del producto durante el proceso de elaboración, preservar la inocuidad del alimento hasta llegar al consumidor y la reducción de gastos operativos. Por lo tanto, el principal beneficio de la implementación del sistema HACCP es preservar la seguridad del consumidor.

Precisamente esta es la finalidad de este proyecto de tesis, es garantizar la seguridad del consumidor mediante una propuesta en la empresa “Chocolates Kiasú”, se elaboran chocotejas de diversos sabores; esta empresa no cuenta con un plan de HACCP, lo cual es un alto riesgo ofrecer un producto que no cumple con los requisitos ni garantice su inocuidad.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.4.1. TERRITORIAL

La presente tesis titulada “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA HACCP PARA EL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN LA EMPRESA “CHOCOLATES KIASÚ” PROVINCIA DE ICA – 2021”.

Se desarrollará en la siguiente dirección:

P.P.J.J. TEMISTOCLES ROCHA REVATTA MZ. D LT.08 LA ANGOSTURA (SUBTANJALLA)

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. ECONÓMICA

La presente tesis será financiada íntegramente por la empresa Chocolates Kiasú.

1.5.2. TIEMPO

El tiempo necesario para finalizar la tesis será en cinco meses.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVOS GENERAL

Realizar una propuesta de implementación del sistema HACCP en la empresa “Chocolates Kiasú”.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O.E.1: Conformar el equipo HACCP en la empresa “Chocolates Kiasú”

O.E.2: Describir el producto y los procesos en la empresa Chocolates Kiasú.

O.E.3: Realizar el análisis de peligros y puntos críticos de control en la línea de proceso de chocotejas en la empresa “Chocolates Kiasú”.

1.7. PROPÓSITO

El análisis de peligros y puntos de control críticos (HACCP) es un sistema que identifica y evalúa peligros en las cuales puedan afectar la inocuidad de los alimentos, el propósito de esta presente tesis es garantizar la seguridad de los alimentos en la empresa chocolates Kiasú-Ica, realizando una inspección sanitaria desde el inicio de la planta hasta el final para determinar que los procedimientos de la elaboración de las

chocotejas cumpla con los requisitos adecuados, con la finalidad de que los consumidores tengan la confianza que los productos que ingieren tengan las características organolépticas en buenas condiciones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) manifiesta que la mayoría de personas en el mundo sufren de enfermedades a causa de la contaminación alimentaria, a la vez de los riesgos a la salud; es un riesgo que ponen por los fabricantes de alimentos en diversas partes del mundo, perjudica al comercio y al turismo, provoca pérdidas de ingresos, desempleo y demandas. El área de control de higiene y calidad de los alimentos tienen la finalidad de evitar la producción de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) y liderar con mercados exteriores. Este entorno exige un cambio de control de la cadena alimenticia, que involucra pasar de los tradicionales controles aleatorios, a un sistema de autocontrol para asegurar la calidad del producto terminado. El sistema se utiliza para diversas organizaciones que involucran parte de la cadena alimentaria, con la finalidad de asegurar un producto inocuo en el proceso, ya que este sistema es para identificar los puntos de peligros en el área de proceso y aplicar las precauciones necesarias para la prevención y reducción de estos peligros a niveles aceptables.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- a. La investigación internacional titulada: **“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN HACCP EN LA EMPRESA BOTANAS DEL CARRITO, S.A. DE C.V.”** (México – 2016), de Uribe Nicolás Cinthia, quien realizó una propuesta de HACCP para la inocuidad de los alimentos. El sistema HACCP está dirigido para toda fábrica de proceso alimentaria, ya que es una herramienta dinámica que asegura la calidad. (Uribe Nicolas C. , 2016)

El siguiente trabajo se dirigirá mediante una propuesta de implementación del sistema HACCP en la empresa Botanas del Carrito, en la línea de producción de botanas realizadas con harina de trigo y harina de maíz, como objetivo producir alimentos inocuos.

Las exportaciones han aumentado en los últimos años, teniendo una alta competitividad, el cual se reflejan sistemas de mejora continua que ayuda a brindar productos de calidad. Por lo tanto, la preocupación de la seguridad alimentaria es más alta para proteger al consumidor de exponer su salud con alimentos que no estén en condiciones adecuadas.

Por esa razón la industria alimentaria ha implementado este sistema ya que uno de los programas ha sido afirmativo para descartar o reducir los peligros durante el área de proceso. Este sistema se integra a un mecanismo que garantice y conserve la seguridad alimentaria del producto. (Uribe Nicolas C. , 2016)

- b. La investigación internacional titulada **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD APOYADO EN HACCP EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CARNE DE CERDO” (BOGOTÁ- 2016)** de los autores Vásquez Cárdenas Julián y Suarez Muñoz Diana, quienes realizaron la investigación en Colombia, ya que la industria de cerdo ha aumentado y las exigencias de calidad deberían ser más rigurosos.

La principal dificultad en una planta de producción y comercialización de carne de cerdo, es la devolución de producto terminado por los compradores ya que de esta manera se realiza una pérdida para la empresa.

Por esta razón permitió determinar el interés de conocer e identificar los puntos críticos durante el área de proceso diseñando un sistema que garantice la inocuidad del alimento de esta manera asegura la calidad e impacto en los resultados contables de la empresa. Debido a la industria de carne de cerdo es una empresa que ha logrado altas ventas mediante ofertas, incentivos, ser puntual en la entrega de sus productos, finalmente, este sistema ayudará a obtener productos no solo con expectativas óptimas para los clientes sino también para conseguir un producto sanitario.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

- a. La investigación internacional **“ELABORACION DE UN PLAN HACCP PARA LA LINEA DE CHOCOLATE PARA TAZA DE LA EMPRESA CHOCODULCE S.C.R.L.”** (Lima- 2017) de Ortiz Rojas Viviana realizó un Plan HACCP en la línea de chocolate para taza con la finalidad de asegurar la inocuidad de este producto.

Se analizaron los puntos críticos de la empresa CHOCODULCE, donde se emplearon herramientas de calidad para la inocuidad del chocolate de taza.

Esta empresa tiene una gran demanda, además los clientes solicitan que la empresa “Chocodulce” cuente con una certificación que les asegure la inocuidad de sus productos. Por ello, son cada vez más consecutivas y rigurosas las inspecciones a las instalaciones de la empresa lo que impulsa a mantener y mejorar las áreas de proceso, manejando un sistema con documentos en los cuales indiquen la trazabilidad de sus productos desde el inicio hasta el final de su proceso.

- b. **b.** La investigación nacional titulada “**MANUALES HACCP PARA LA LINEA DE DERIVADOS DEL CACAO Y LINEA DE PRODUCTOS BAÑADOS DE LA EMPRESA BOMBONERIA DI PERUGIA S.A.C.**” (LIMA-2018) de Mory Morocho Juana; describe detalladamente la elaboración de un plan de análisis de peligros y puntos críticos de control, para asegurar la inocuidad de los alimentos en la línea de proceso. En el presente trabajo la elaboración del sistema HACCP se llevó a cabo con diferentes formatos que son evidencia documentada, como el diagrama de flujos, se inspeccionó para etapa del proceso identificando los peligros para la producción uno de ellos fue detección de metales, se establecieron los límites críticos, procedimientos de control y verificación y acciones correspondientes para continuar con alguna variante del punto crítico de control.
- c. La investigación nacional titulada “**SISTEMA DE PELIGROS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL(HACCP), EN TRES FORMULACIONES EN LA ELABORACIÓN DE CHOCOLATE PARA TAZA, EN LA EMPRESA INDUSTRIAS SOL NORTEÑO-JAEN- CAJAMARCA-PERU.** (Chachapoyas- Amazonas, 2017) de Bach. Díaz Correa Maritza, desarrolló un sistema de análisis de peligros y puntos críticos para la elaboración de chocolate para taza de forma artesanal con una pequeña producción limitada dado que su brecha de clientes es limitada a pesar que los productos cuentan con registro sanitario, por lo tanto, la gerencia apoya a la ejecución de la implementación del plan HACCP.

2.2. BASES TEÓRICAS

Se presentan las bases teóricas por los autores. Fernández Eliana y Sialer Cynthia. Publicado en el 2016. Realizaron una propuesta de implementación del sistema HACCP.

2.2.1. HACCP

Según el (Codex Alimentarius, rev 2020), el Sistema de Análisis de peligros y puntos críticos (HACCP) permite identificar, evaluar y controlar los puntos críticos de peligro para los alimentos inocuos. Este sistema me ayuda a controlar los peligros que se pueden establecer en el área de producción donde es el lugar principal donde se realizan los alimentos.

Este es un programa para suprimir los peligros del consumo de los alimentos y no perjudicar el riesgo a la salud, el sistema es una forma de lograr una producción higiénica para los alimentos evitando contaminación de estos. Se inspecciona los procesos de control y verificación para mantener la preparación de un producto con condiciones sanitarias aceptable, controlando en cada etapa del proceso de producción en las que se observen los peligros, un mecanismo que mantiene la inocuidad del alimento en todo momento.

Para realizar la aplicación del sistema HACCP requiere un equipo que está conformado por Gerencia de la empresa que decida la implementación para asegurar la calidad, comprometiéndose con todo su equipo de trabajo para cumplir con ciertos requisitos del sistema.

La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) es el órgano principal normativo para el Ministerio de Salud del Perú indica el responsable del control de calidad sanitaria en la empresa, seguidamente verifica que cumplan los requisitos correspondientes para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos.

Se presentan las bases teóricas sustentada por el autor Bach. Mixan Valles Emerson. Realizando una descripción de su experiencia profesional sobre el área de control de calidad en la elaboración de chocolate. Publicado en el 2014.

2.2.2. CONTROL DE CALIDAD

El área de control de calidad cumple una gran función, el controlar el proceso de los productos, en esta tesis nos referimos al chocolate; cumpliendo con la limpieza e higiene de la línea de proceso, teniendo

en cuenta las características organolépticas del alimento con la finalidad de obtener productos en óptimas condiciones.

Toda área de proceso cuenta con ciertos requerimientos para mantener las condiciones del proceso y permitan la operación satisfactoria.

Las principales condiciones fisicoquímicas a controlar en el flujograma del chocolate son: Densidad, % de Humedad, Viscosidad, % de grasa, temperaturas.

Las principales condiciones sensoriales son: aroma, sabor, color y textura del chocolate. Para poder así identificar que el chocolate está teniendo un buen procedimiento.

El objetivo del control de calidad es satisfacer al cliente con una buena calidad del producto, trabajando compatiblemente con el área de producción ya que esta se encarga de producir los alimentos. Asimismo, el área de control de calidad se encarga de inspeccionar los insumos antes de que ingresen a producción para que no solo la contaminación alimentaria se puede realizar en el área de proceso sino también en los insumos que ingresan, por lo tanto, la calidad de los insumos antes de elaborar los productos es indispensable para obtener la higiene del producto que se está elaborando.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. ORIGEN DEL HACCP

El sistema HACCP fue avanzado por la compañía Pillsbury, La NASA y el laboratorio Natick de la armada de los Estados Unidos como resultado a los requisitos de seguridad de los alimentos propuestos por la NASA para la “comida espacial” realizada para los vuelos que se van al espacio en el año 1959.

Una de las mayores inquietudes de la NASA era la obligación de tener una seguridad inocua en los alimentos, libre de toxinas patógenas y biológicas. Luego de ejecutar los ensayos, muestras y pruebas se dieron cuenta que realizando los procedimientos con el área de control de calidad en todo el proceso; las materias primas, el lugar donde se realiza el procedimiento y las personas que trabajan con los alimentos, es la única manera de tener los alimentos libres de microorganismos.

Al realizar el HACCP, es un sistema de prevención para la seguridad del alimento, el Codex ha proporcionado los principios del HACCP, difundiendo internacionalmente como un sistema positivo para inspeccionar la inocuidad de los alimentos (Salud, 2019)

2.3.2. QUE ES HACCP

Es un sistema que se realiza para identificar y evaluar los puntos críticos y peligros que pueden afectar la seguridad del alimento, la necesidad de aplicar el sistema HACCP consiste en garantizar que los insumos que se utilizan en la línea de proceso sean inocuos, es decir, libre de cualquier microorganismo que puedan transmitir algún riesgo para el consumidor final, garantizando la inocuidad desde la recepción de los ingredientes hasta la venta final del producto terminado.

La metodología que se utiliza se basa en los siete principios del HACCP adoptados por la Comisión del Codex Alimentarius donde se elaborará un diagrama de flujo detectando el punto inicial del proceso y los puntos críticos a los que se les debe evaluar con mayor detalle, además definir límites que permitirán controlarlos.

El HACCP se relaciona en base a varias etapas referente a la cadena productiva de los alimentos desde el ingreso de los insumos hasta el consumo final. Su finalidad es identificar los posibles peligros que afectan la inocuidad del (Codex Alimentarius, rev 2020)

Este sistema es acorde al área de calidad, para que la empresa sea efectiva al realizar el sistema HACCP es necesario que cumpla con una serie de prácticas de higiene que incluya toda el área de producción; estos se tratan de los prerrequisitos HACCP, están basados en los principios generales de inocuidad en los alimentos Codex Alimentarius (Schlosser & Hulebak , 2002)

La inspección del sistema HACCP es de gran importancia para asegurar con eficacia la higiene y la calidad en los alimentos.

El instrumento GHYCAL fue diseñado por (Gutiérrez, Pastrana, & Ramirez, Desarrollo de un instrumento para evaluar prerrequisitos en el sistema HACCP, 2010) para identificar el cumplimiento de los prerrequisitos expuestos en el registro del HACCP. Estos prerrequisitos

están diseñados por 77 ítems que se encuentran en 7 planes de higiene que llevan a cabo la implantación de un protocolo HACCP (Alli, 2004). Este instrumento GHYCAL corresponden a control de aguas; limpieza y desinfección; formación y control de manipuladores; mantenimiento preventivo; control de plagas y sistemas de vigilancia; control de plagas y sistemas de vigilancia; control de la trazabilidad; gestión de residuos. El instrumento S&Q es una aplicación informática avanzada por el Departamento de Tecnología de Alimentos de la Universidad Politécnica de Valencia, España, con el objetivo preliminarmente la administración de la higiene está organizada con los equipamientos, transporte y almacenamiento, control de aguas y limpieza; en general son 75 preguntas que compete a una evaluación en los niveles de inocuidad en las empresas donde se realizan las investigaciones (Gutiérrez, Pastrana, & Castro, 2011)

2.3.3. PROGRAMAS PREVIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA HACCP

El sistema de Análisis de peligros y puntos críticos (HACCP), es dependiente de todas las áreas en la empresa para que el sistema pueda desarrollarse y funcionar correctamente; la gerencia debe estar comprometido al realizar el sistema para que los trabajadores se sientan con el compromiso y la importancia de producir alimentos inocuos.

2.3.4. PROGRAMAS PREVIOS

Los programas previos requieren ciertas acciones con el control y prevención de peligros en la inocuidad del producto se debe realizar antes de la implementación HACCP para evitar riesgos que afecten a la salud. El plan de sistema HACCP, la posibilidad que ocurra riesgos es mínimo, pero realizando de manera consistente, sin embargo, si en el sistema no se realiza adecuadamente los prerrequisitos podrían ocasionar errores en el resultado del sistema HACCP.

El equipo HACCP debe examinar y evaluar la posición en la que se encuentra la empresa, verificar las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y reforzar todo el programa de los prerrequisitos y de Soporte.

a. PROGRAMAS PRERREQUISITOS

- **BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)**

Este sistema está complementado principalmente con la sanidad en la cual toda la empresa que trabaje directamente con los alimentos debe cumplir los parámetros de calidad, higiene, seguridad e inocuidad del alimento, bajo supervisión.

Sin las BPM en la industria alimentaria, no sería posible continuar con el sistema HACCP ya que no se analizarían los puntos críticos ni controlar la inocuidad el alimento de manera general.

Lineamientos generales de buenas prácticas de manufactura, en este documento describen todos los requisitos que son necesarios para que el operario o personal que trabaje en los procesos directamente con los alimentos, almacén, producción, calidad, distribución y ventas, las maquinarias, las codificadoras, trazabilidad, transporte, limpieza, la higiene y la desinfección de las áreas; todas las áreas deben cumplir con los requisitos generales.

Estos lineamientos de buenas prácticas son normas que son parte de la plataforma de sanidad en las que trabaja la empresa para cumplir y garantizar la inocuidad del alimento dentro de la empresa, los lineamientos aseguran que se está cumpliendo las normas de BPM.

Probablemente en el sistema de calidad de la industria, los documentos ya han sido realizados por la compañía en programa de calidad, por lo tanto, ya no sería necesario que la organización realice nueva documentación sino inspeccionar que los documentos cumplan con la información necesaria.

- **PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR DE OPERACIÓN (SOP)**

En este procedimiento de SOP, explica el trabajo de una empresa en los procesos de manufactura del alimento o producto, esos se unen de la siguiente manera:

- ✓ Recibo y almacenamiento de materia prima
- ✓ Manufactura del producto
- ✓ Almacenamiento, distribución y venta de producto terminado.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La naturaleza de esta investigación es “No experimental” porque las variables no son manipuladas ni controladas. El investigador se limita a observar los hechos tal y como ocurren en su ambiente natural. Se obtienen los datos de forma directa y se estudian posteriormente.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación que se empleó en este trabajo es de tipo transversal debido a que influye en toda la organización.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La empresa chocolates Kiasú cuenta con dos tipos de productos: tejas y chocotejas.

3.2.2. MUESTRA

La muestra a tomar para este trabajo de investigación está conformada por el proceso de elaboración de chocotejas.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

Las técnicas que se utilizaron para la recolección de datos son:

- Observación directas e in-situ, mediante visitas a las instalaciones de la empresa.
- Revisión bibliográfica, así como reglamentación nacional.
- Entrevistas con el personal

3.3.2. INSTRUMENTOS

Los instrumentos a emplear son:

- Registros de la empresa.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos, se consideran los siguientes:

- Diagrama de flujos
- Check list de verificación
- Árbol de decisiones
- Lluvia de ideas
- Matriz de selección de problemas

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.5.1. TABLA DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES DE CUMPLIMIENTO:

luego de la aplicación de los Check list de verificación, se representará en una tabla los puntajes y porcentajes de aprobación por cada ítem evaluado. Para la elaboración de esta tabla se consideró la evaluación por áreas como almacenes, zona sucia y limpia, vestuarios, etc.

3.5.2. GRÁFICO DE BARRAS:

Representan gráficamente los resultados para poder generar conclusiones de cada ítem evaluado.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Se consideran los siguientes aspectos éticos:

- Consentimiento informado por parte de la empresa.
- Búsqueda del bien tanto de la empresa como de la sociedad.

CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA- DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA EMPRESA

Chocolates Kiasú es una empresa familiar iqueña dedicada a la producción de chocotejas y tejas los cuales son productos característicos de la región Ica. Cuentan con sabores como pecana, pasas, guindón, limón.

Imagen 1: Presentación de chocotejas Kiasú



Fuente: Chocolates Kiasú ICA

4.1.2. UBICACIÓN DE LA EMPRESA

Chocolates Kiasú está ubicado en P.P.J.J. TEMISTOCLES ROCHA REVATTA MZ. D LT.08 LA ANGOSTURA (SUBTANJALLA).

4.1.3. MISIÓN

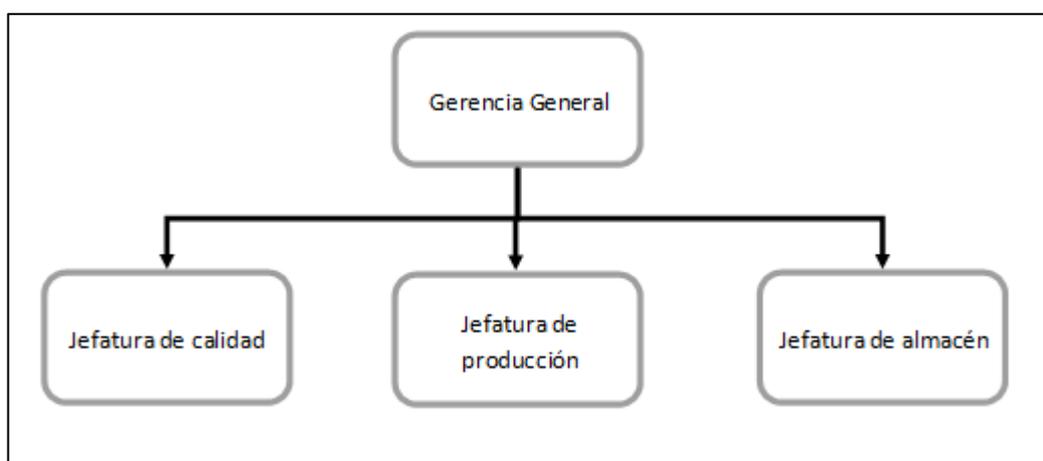
Proveer a nuestros clientes productos de chocolatería que cuenten con los más altos estándares de calidad, eficiencia y sostenibilidad. Esto se logra a través de la mejora continua de todos nuestros procesos para obtener mejores productos.

4.1.4. VISIÓN

Convertirnos en una empresa reconocida en la región sur del país, por medio de excepcionales productos a nuestros clientes.

4.1.5. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Imagen 2: Organigrama Chocolates Kiasú



Fuente: elaboración propia

4.1.6. APLICACIÓN DEL CHECK LIST DE INSPECCIÓN TÉCNICO SANITARIA DE DIAGNÓSTICO DE IMPLEMENTACIÓN DE BPM Y HACCP EN ESTABLECIMIENTOS PROCESADORES DE ALIMENTOS VARIOS Y BEBIDAS

Se aplicó un check list basado en HACCP y sus pre requisitos (DIGESA, 1998) para diagnosticar el estado actual de la empresa.

Tabla 1 : Check list BPM y HACCP

0. ALTA DIRECCIÓN				
0.1	La alta dirección evidencia haber definido, documentado y dado a conocer la política de la calidad en todos los niveles de la organización.		NC	No se tiene una política de calidad definida, ni difundida en toda la empresa.
0.2	La dirección evidencia haber definido, documentado y dado a conocer la estructura organizacional de su organización, así como las funciones de los puestos claves	C		Se cuenta con un organigrama de la empresa, el cual es conformado por la gerente general, el jefe de producción y la jefa de calidad. Se tiene las funciones y responsabilidades por cada puesto de trabajo

				detallado en el organigrama de Chocolates Kiasú.
0.3	Se evidencia un comité de calidad y este gestiona las actividades de seguridad alimentaria, evidenciándose su registro respectivo.		NC	No se tiene un comité de calidad ni se gestiona las actividades de implementación y/o seguimiento de un sistema de seguridad alimentaria / inocuidad.
I. ALMACENES DE MATERIA PRIMA E INSUMOS				
1.1	El acceso a los almacenes de materia prima e insumos y áreas de desplazamiento dentro de las instalaciones se encuentra pavimentado y en buenas condiciones de mantenimiento y limpieza. Art. 32, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.		C	El almacén de materia prima e insumos se encuentran en buen estado y pavimentados, limpios y en buenas condiciones de mantenimiento.
1.2	El almacén de materia prima es de uso único para este fin y cuenta con instalaciones (pisos-paredes-techo) de material no absorbente (impermeable), de fácil limpieza y resistentes a la acción de plagas; los mismos se encuentran en buen estado de mantenimiento y limpieza. Art. 33, 56, 70 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con media caña en las instalaciones, se evidencia suciedad entre la unión piso – pared. Las pinturas de las paredes muestran grietas y descascaramiento por humedad.
1.3	Se identifica la fecha de ingreso al almacén y se rotan los productos en base al principio primero en entrar		NC	No se identifica las fechas ingreso ni control de lotes de los insumos.

	<p>primero en salir. Las materias primas e insumos utilizados cumplen los requisitos de calidad, como la fecha de vencimiento y registro sanitario vigente. Solo se autoriza el uso de aditivos y coadyuvantes de elaboración permitidos por el Codex Alimentarius y la legislación vigente. Art. 63 del D. S. n.º 007-98-SA, art. 10 d, 10 g, de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.</p>			<p>Se observó productos sin fecha de vencimiento y sin registro sanitario vigente, como en el caso de los frutos secos.</p> <p>No se utilizan aditivos alimentarios para la producción de Chocolates Kiasú.</p>
1.4	<p>Las materias primas, insumos (organizados y rotulados) son estibados en tarimas (parihuelas), anaqueles de material no absorbente, cuyo nivel inferior está a no menos de 0,20 m. del piso, a 0,60 m. del techo, y a 0,50 m. o más entre filas de rumas y paredes en adecuadas condiciones de mantenimiento, higienización, ventilación e iluminación. Art. 34, 35, 72 del D. S. n.º 007-98-SA.</p>	C		<p>Los estantes cumplen con las medidas requeridas por la normativa legal vigente.</p> <p>Se observan los insumos correctamente rotulados y en buenas condiciones de higiene. La iluminación y la ventilación son suficientes para la operación de almacenamiento.</p>
1.5	<p>Las materias primas e insumos perecibles se almacenan en cámaras de refrigeración () o congelación (), controlados con termómetros calibrados y se encuentran protegidos contra el ingreso de posibles agentes contaminantes, evitando la</p>	C		<p>La materia prima se almacena en una zona protegida que evita el ingreso de plagas y la contaminación cruzada.</p> <p>No se percibe olores indeseables en esta zona.</p> <p>No se tiene materia prima que tenga condiciones de</p>

	contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables. Art. 39, 45, 71, del D. S. n.º 007-98-SA.			almacenamiento para congelamiento. No se tienen instrumentos de medición para temperatura debido a que no aplica.
II. ÁREA DE PROCESO: ZONA SUCIA Y ZONA LIMPIA				
2.1	El área de proceso cuenta con una estación de lavado de manos (agua potable), jabón desinfectante y/o gel desinfectante y sistema de secado de manos) y el personal ingresa con calzado cerrado y exclusivo. Art. 50, 55 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con estación de lavado de manos. No se observa presencia de jabón desinfectante, ni sistema de secado de manos. El calzado es cerrado, pero no exclusivo para las áreas de proceso.
2.2	El diseño del ambiente es adecuado para el flujo del proceso, desplazamiento del personal, materias primas y equipos rodantes; de manera separada del resto de ambientes y no se comunica directamente con los servicios higiénicos, para evitar la contaminación cruzada. Art. 36, 44 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 9 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		C	El diseño del ambiente es adecuado, no se observa cercanía a los SSHH u comedor. Todo el desplazamiento es dentro de las zonas de proceso, no se tiene contacto con zonas externas.
2.3	Las uniones entre las paredes y el piso son a media caña (media luna) lo que facilita la higienización de los ambientes y evita la acumulación de suciedad. Art. 33 a, del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con media caña en las instalaciones, se evidencia suciedad entre la unión piso – pared.

2.4	Las paredes son de material resistente al agua y humedad, de superficie lisa sin grietas y están recubiertas con pintura lavable de color claro. Art. 33 c, del D. S. n.º 007-98-SA.	C	Se observa las paredes de material impermeable y pintadas de color blanco, se evidencia que es una pintura lavable.
2.5	El techo está construido y tiene acabado liso, resistente al agua y humedad que facilita la limpieza, se encuentra libre de condensación y mohos. Art. 33 d del D. S. n.º 007-98-SA.	C	No se observa condensación en el techo y se evidencia que es de color claro y está recubierto por pintura lavable.
2.6	Las puertas son de material resistente al agua y humedad, de superficie lisa sin grietas, con cierre hermético. Art. 33 e del D. S. n.º 007-98-SA.	C	Se observa que las puertas son de material impermeable, no presentan grietas y la pintura se encuentra en buen estado. Se evidencia que el cierre es hermético lo que no permite la entrada de posibles plagas.
2.7	Las ventanas y aberturas de comunicación entre ambientes son fácil de limpiar y desinfectar. Art. 33 e, del D. S. n.º 007-98-SA.	C	Se observa que las ventanas se encuentran limpias y sin presencia de telarañas u polvo.
2.8	Los equipos y utensilios son de material sanitario y alimentario fácilmente desmontables y se encuentran en buen estado de mantenimiento y limpieza. Art. 37, 38, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.	C	Se observa que los utensilios y equipo de cocina son de material alimentario como acero inoxidable para el caso de los utensilios como los cucharones y cuchillos. Se encuentran en buen estado de mantenimiento.

2.9	La iluminación es suficiente para las operaciones que se realizan y las luminarias se encuentran debidamente protegidas e higienizadas y en buen estado de mantenimiento. Art. 34, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa que la iluminación es apropiada para el tipo de operación, se utilizó la medición de grados Lux mediante el uso de un Smartphone.
2.1	Las salas de proceso cuentan con ventilación forzada y/o extractores de aire, para impedir la acumulación de humedad (condensaciones) e impide el flujo del aire de la zona sucia a la zona limpia. Art. 35 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con aire forzado y/o extractores de aire por lo cual se podría acumular humedad en los techos u paredes dentro de la sala de proceso.
2.11	Se observó durante la inspección la aplicación de Buenas Prácticas Higiénicas por parte de todo el personal. Art. 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa que el personal aplica las BPH, se evidencia uñas cortas, cabello recogido, etc.
III. ÁREA DE PROCESO: ENVASADO				
3.1	El almacenamiento temporal o de tránsito de los envases y embalajes y del producto final cumplen con los requisitos descritos en la pregunta 1.4. Art. 72 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa el correcto tránsito y almacenamiento temporal de los envases y embalajes.
3.2	El área de envasado cuenta con una estación de lavado de manos (agua potable), jabón desinfectante y/o gel desinfectante y sistema de secado de manos) y el personal ingresa con		NC	No se cuenta con estación de lavado de manos. No se observa presencia de jabón desinfectante, ni sistema de secado de manos.

	calzado cerrado y exclusivo. Art. 50, 55 del D. S. n.º 007-98-SA.			El calzado es cerrado, pero no exclusivo para las áreas de proceso.
3.3	La distribución de la sala de envasado permite el flujo de operaciones, desplazamiento del personal, materias primas y equipos rodantes; de manera separada del resto de ambientes y no se comunica directamente con los servicios higiénicos, para evitar la contaminación cruzada. Art. 36, 44 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 9 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.	C		El diseño del ambiente es adecuado, no se observa cercanía a los SSHH u comedor. Todo el desplazamiento es dentro de las zonas de proceso, no se tiene contacto con zonas externas.
3.4	Las uniones entre las paredes y el piso son a media caña (media luna) lo que facilita la limpieza de los ambientes y evita la acumulación de elementos extraños. Art. 33 a del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con media caña en las instalaciones, se evidencia suciedad entre la unión piso – pared.
3.5	Las paredes son de material resistente al agua y humedad, de superficie lisa sin grietas y están recubiertas con pintura lavable de color claro. Art. 33 c del D. S. 007-98-SA.	C		Se observa las paredes de material impermeable y pintadas de color blanco, se evidencia que es una pintura lavable.
3.6	El techo está construido y tiene acabado liso, material resistente al agua y humedad que facilita la limpieza, se encuentra libre de	C		No se observa condensación en el techo y se evidencia que es de color claro y está recubierto por pintura lavable.

	condensaciones y mohos. Art. 33 d del D. S. n.º 007-98-SA.			
3.7	Las puertas son de material resistente al agua y humedad de superficie lisa sin grietas, con cierre hermético. Art. 33 e del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa que las puertas son de material impermeable, no presentan grietas y la pintura se encuentra en buen estado. Se evidencia que el cierre es hermético lo que no permite la entrada de posibles plagas.
3.8	Las ventanas y aberturas de comunicación entre ambientes son fácil de limpiar y desinfectar. Art. 33 e del D. S. 007-98-SA.	C		Se observa que las ventanas se encuentran limpias y sin presencia de telarañas u polvo.
3.9	Cuenta con controles que aseguren la inocuidad de los envases y embalajes. Art. 118 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Los envases son de primer uso para el contacto con alimentos, se solicitan las fichas técnicas.
3.1	Los equipos y utensilios son de material sanitario fácilmente desmontables y se encuentran en buen estado de mantenimiento y limpieza. Art. 37, 38, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa que los utensilios y equipo de cocina son de material alimentario como acero inoxidable para el caso de los utensilios como los cucharones y cuchillos. Se encuentran en buen estado de mantenimiento.
3.11	En esta fase se aplican controles que aseguren la hermeticidad de los envases y embalajes para mantener la calidad sanitaria y composición del producto durante toda su vida	C		Los envases y embalajes son utilizados de una correcta manera para asegurar la hermeticidad del producto envasado.

	útil. Art. 118, 119 del D. S. n.º 007-98-SA.			
3.12	La intensidad de la luz es suficiente para las operaciones que se realizan y las luminarias se encuentran debidamente protegidas y limpias y en buen estado. Art. 34, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa que la iluminación es apropiada para el tipo de operación, se utilizó la medición de grados Lux mediante el uso de un Smartphone.
3.13	Las áreas de proceso cuentan con ventilación forzada y/o extracción de aire, para evitar la acumulación de humedad (condensación) e impedir el flujo del aire de la zona sucia a la zona limpia. Art. 35 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con aire forzado y/o extractores de aire por lo cual se podría acumular humedad en los techos u paredes dentro de la sala de proceso.
3.14	Se observó durante la inspección la aplicación de Buenas Prácticas de Higiene por parte de todo el personal. Art. 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa que el personal aplica las BPH, se evidencia uñas cortas, cabello recogido, etc.
IV. ALMACEN DEL PRODUCTO FINAL				
4.1	El almacén está cerrado y protegido contra el ingreso de posibles agentes contaminantes como plagas y de una posible contaminación cruzada. Art. 33, 57, 70 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa que el almacén de producto final está cerrado lo que permite evitar la entrada de plagas u agentes contaminantes.

4.2	El producto final que requiere cadena de frío para su conservación, se almacena en cámaras de: Refrigeración () o congelación () según el caso; Controladas con termómetros calibrados (manuales o no) y se encuentran protegidos para evitar la contaminación cruzada. Art. 45, 47, 71 del D. S. n.º 007-98-SA.			No aplica
4.3	El producto final es almacenado en tarimas (parihuelas) o estantes y cumplen con los requisitos descritos con el Art. 72 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se almacenan en estantes correctamente cerrados y en buen estado de mantenimiento.
4.4	Los pisos, paredes y techos del almacén son de material resistente al agua y humedad, de fácil limpieza y resistentes a la acción de roedores. Los mismos se encuentran en buen estado de mantenimiento y limpieza. Art. 33, 56, 70 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa los pisos, paredes y techos son de material impermeable, no presentan grietas y la pintura se encuentra en buen estado. Se evidencia que el cierre es hermético lo que no permite la entrada de posibles plagas.
V. OTROS ALMACENES				
5.1	Los pisos, paredes y techos de otros almacenes son de material resistente al agua y humedad, de fácil limpieza y resistentes a la acción de plagas. Los mismos se encuentran en buen estado de mantenimiento y limpieza. Art. 33, 56 del D. S. n.º 007-98-SA,	C		Se observa los pisos, paredes y techos son de material impermeable, no presentan grietas y la pintura se encuentra en buen estado. Se evidencia que el cierre es hermético lo que no permite la entrada de posibles plagas.

	art. 9, 11 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.			
5.2	Los productos químicos: plaguicidas, productos de limpieza y desinfección se almacenan en un área limpia, en sus envases originales, protegidos y con sus etiquetas legibles, separados según su naturaleza para evitar intoxicaciones y accidentes de contaminación. Art. 56 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	Los productos de limpieza no se tienen separados ni señalizados por naturaleza. Las etiquetas no se encuentran legibles por el uso de los productos.
5.3	Los envases de contacto con el producto terminado, no transfieren olores ni contaminan el producto y son de uso alimentario de primer uso. Se encuentran protegidos en un área exclusiva y limpia. Art. 70, 118, 119 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	Los materiales de empaque no cumplen con los requisitos ya que no son materiales inocuos
5.4	El almacenamiento de los materiales de empaque y embalaje cumplen con los requisitos descritos en la pregunta 1.4. Art. 72 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	Los materiales de empaque no cumplen con los requisitos ya que no son materiales inocuos
VI. VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS				
6.1	El vestuario y la(s) ducha(s) se encuentran en un ambiente construido de material resistente al agua, humedad y resistente a la acción de las plagas, y tienen un		NC	No se cuenta con una ducha en material impermeable debido a que se observa descascaramiento en la pintura lavable que recubre las

	número adecuado de casilleros en buen estado de conservación y limpieza. Art. 36, 53, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.			paredes de la cabina de la ducha
6.2	Los servicios higiénicos: urinarios y/o inodoros y lavabos(s), se encuentran operativos en un ambiente construido de material resistente al agua, humedad y resistente a la acción de las plagas que está físicamente separado y tiene acceso independiente del vestuario y ducha (s), por lo que, no existe riesgo de contaminación de la vestimenta del personal. Art. 36, 53, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con un ambiente de SSHH impermeable, debido a que el material esta hecho en madera, lo que genera presencia de humedad. Se observa que los SSHH no están separados de los vestuarios, lo que puede generar contaminación cruzada.
6.3	Los inodoros y/o urinarios, lavabos y duchas son de material resistente al agua, humedad o loza de fácil limpieza y desinfección y están instalados en un sistema que asegura la eliminación higiénica del desagüe. Art. 36, 54 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se tiene una buena conexión de desagües con los S.S.H.H. lo que podría generar olores desagradables fuera de las áreas de proceso.
6.4	Es pertinente la relación de aparatos sanitarios con respecto al número de personal y género (hombres y mujeres): De 1 a 9 personas: 1 inodoro, 2 lavabos, 1 ducha y 1 urinario. () De 10 a 24 personas: 2 inodoros, 4		NC	No se cuenta con 2 lavabos para la cantidad de personas que laboran en la empresa.

	lavabos, 2 duchas y 1 urinario. () De 25 a 49 personas: 3 inodoros, 5 lavabos, 3 duchas y 2 urinarios. () De 50 a 100 personas: 5 inodoros, 10 lavabos, 6 duchas y 4 urinarios. (). Más de 100 personas: 1 aparato adicional por cada 30 personas. () Art. 54 del D. S. n.º 007-98-SA.			
6.5	Los servicios higiénicos cuentan con una estación de lavado, secado y desinfección de manos e instrucciones que indican la obligatoriedad de su uso. Art. 55 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa presencia de jabón líquido, alcohol desinfectante y un instructivo de lavado de manos colocado en el SSHH, en el cual indica su obligatoriedad.
6.6	La ventilación e iluminación de los SS. HH. es adecuada y permite la evacuación de olores y humedad sin que ello genere riesgo de contaminación cruzada. Art. 34, 35 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		La ventilación e iluminación son adecuadas, no se observa riesgo de contaminación cruzada.
VII. CONDICIONES SANITARIAS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO				
7.1	La empresa cumple con la condicional de estar situada a no menos de 150 m. de alguna área o actividad que signifique riesgo de contaminación. Art. 30 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		No se observa alguna zona aledaña que represente un riesgo de contaminación para la empresa, es una zona urbana.
7.2	El exterior de las instalaciones (veredas), vías de acceso y áreas de desplazamiento interno se encuentran pavimentados y están en buenas condiciones de	C		Se observa que es una zona urbana por lo cual se encuentra asfaltada, en buenas condiciones de mantenimiento, sin presencia de basura y en

	mantenimiento y limpieza. Art. 32, 56 del D. S. n.º 007-98-SA.			buenas condiciones de limpieza.
7.3	El área de la empresa es exclusiva para la actividad que realiza y no tiene conexión directa con viviendas ni locales en los que se realicen actividades distintas a este tipo de industria. Art. 31 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		No se observa alguna zona que represente un riesgo de contaminación para la empresa, es una zona urbana por lo cual no hay presencia de diferentes tipos de industrias.
7.4	La distribución de las áreas permite un flujo operacional lineal ordenado, que evita riesgos de contaminación cruzada; asimismo el establecimiento no tiene comunicación directa con otro ambiente o área donde se realicen otro tipo de operaciones incompatibles con la producción de alimentos. Art. 30, 31, 32, 33, 36, 44 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa una correcta distribución de las áreas dentro de la empresa lo que minimiza el riesgo de contaminación cruzada. No se realiza otro tipo de actividad distinta a la producción de chocolatería.
7.5	Las ventanas y aberturas están provistas con medios de protección y las puertas y portones que comunican con el exterior del establecimiento y con el área de residuos sólidos, cuentan con flejes en su borde inferior para evitar el acceso de las plagas. Art. 33 e, 57 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Todas las puertas y ventanas que tiene contacto en el exterior tienen flejes para el posible ingreso / acceso de plagas dentro de las instalaciones de la empresa.

7.6	<p>Cuenta con sistema de control preventivo de plagas (insectocutores u otros dispositivos) operativos y apropiados y se encuentran ubicados en lugares donde los productos en proceso no están expuestos.</p> <p>Art. 57 del D. S. n.º 007-98-SA.</p>		<p>NC</p> <p>No se cuenta con control de plagas u otro método para controlar las plagas.</p> <p>No se observa insectocutores, tubos cebaderos o cajas cebaderas.</p>
7.7	<p>La empresa no tiene presencia de plagas como: insectos, roedores o evidencias de su presencia (heces, manchas, roeduras, etc.), animales domésticos y silvestres o evidencias de su presencia (excretas, plumas, etc.); en todas las zonas internas y/o zonas de desplazamiento dentro de la empresa. En caso de encontrar evidencias, indicar la(s) área(s):</p> <p>Art. 57 del D. S. n.º 007-98-SA.</p>		<p>NC</p> <p>Se evidencia presencia de telarañas en la puerta de ingreso de las zonas de proceso.</p> <p>No se observa presencia de heces, manchas o roeduras, así como cualquier otra evidencia de presencia de plagas.</p>
7.8	<p>Todo el personal que trabaja dentro del proceso utiliza uniforme completo (mandil o chaqueta-pantalón u overol, calzado cerrado y toca o cofia), exclusivos para cada área, en buenas condiciones de aseo y presentación personal. En caso que el procesamiento y envasado sea manual, sin posterior tratamiento que garantice la eliminación de cualquier posible contaminación, el personal está dotado de mascarilla bucal.</p>		<p>NC</p> <p>No se cuenta con indumentaria para el personal dentro de las zonas de proceso, solo se observa el uso de mascarilla quirúrgica descartable, pero es debido al actual contexto de la pandemia por COVID 19.</p> <p>Se observa al personal con ropa de casa, en mal estado y sin una limpieza adecuada.</p>

	Art. 50, 51, 53 del D. S. n.º 007-98-SA.			
7.9	Los depósitos y/o cisternas garantizan la provisión continua y suficiente de agua, para las operaciones de proceso y de sanitación. Art. 40 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		La cisterna se encuentra aprovisionada de agua puesto que el agua proviene de la red pública, se observa disponibilidad de agua al momento de la aplicación del check list.
7.10	Los depósitos, cisternas y/o tanques de almacenamiento de agua son de material resistente al agua y humedad y están en buen estado de mantenimiento, limpieza y se encuentran cerrados y con tapa. Art. 40 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 17, 18, 19 de la R. M. n.º 449-2001-SA-DM.	C		Se observa la cisterna en buen estado y cerrada correctamente con su tapa, está hecha de un material impermeable le resistente al agua y humedad (plástico de 3 capas y resistente al sol).
7.11	El sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales (desagüe) alcantarillado, sumideros, cajas de registro, están operativos y protegidos contra el ingreso de plagas como roedores. Art. 42 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Todas las salidas, sumideros, alcantarillado se encuentran protegidos contra el posible ingreso de plagas.
7.12	Se tiene un laboratorio con equipos en el establecimiento para hacer los análisis respectivos. Art. 58, 60, 62 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con un laboratorio propio para análisis internos dentro de la empresa.

7.13	En caso de no contar con laboratorio dentro de la empresa, los análisis se realizan por laboratorios terceros. Corroborar registros. Art. 58, 60, 62 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se realizan análisis con un laboratorio tercero. No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito
7.14	Las áreas de proceso cuentan con recipientes para la disposición de residuos sólidos en cada zona, se encuentran <u>con tapa y</u> en adecuadas condiciones de mantenimiento y sanitización. Art. 43 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuentan con tachos de residuos sólidos con tapa, en buen estado ni rotulados por el área al cual pertenecen.
7.15	Se cuenta con recipientes para el acopio de residuos sólidos en adecuadas condiciones de mantenimiento e higiene, tapado, rotulado y ubicado lejos de los ambientes de producción. Art. 43, 46 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 9 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuentan con tachos de residuos sólidos con tapa, en buen estado ni rotulados por el área al cual pertenecen.
7.16	Las áreas dentro del establecimiento están libres de materiales y equipos en desuso. Art. 46, 48 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		No se observa materiales en desuso ni en mal estado dentro de las instalaciones de la empresa.
7.17	Es probable que se produzca contaminación cruzada en alguna etapa del proceso. Art. 36, 40, 44, 50, 51, 57 del D. S. n.º 007-98-SA.	C		Se observa que no hay riesgo de una posible contaminación cruzada.
7.18	El establecimiento incluyendo ambientes de proceso, almacenes,	C		No se observa presencia de animales domésticos ni

	vías de acceso y áreas de desplazamiento interno están libres de animales domésticos (gatos, perros, etc.) y/o silvestres (roedores, palomas). Art. 57 del D. S. n.º 007-98-SA.			silvestres, ni señales de su presencia dentro de las instalaciones de la empresa.
VIII. REQUISITOS PREVIOS AL PLAN HACCP				
8.1	En el caso de que el agua no proceda de una planta de tratamiento (indicar procedencia), recibe tratamiento(s) que garantiza su calidad microbiológica y físico-química, indicar tipo de tratamiento: Art. 40 del D.S n.º 007-98-SA; art. 59, 60, 61, 62, 63, 69 del D. S. n.º 031-2010-SA.	C		El agua utilizada en la empresa proviene de la red pública, la cual es tratada por el ente distribuidor de agua local.
8.2	Se tiene un procedimiento de limpieza y desinfección de depósitos y mantenimiento de las instalaciones relacionadas con el manejo del agua (tanques, cisternas) en los casos que aplique. Art. 40 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 17, 18, 19 de la R. M. n.º 449-2001-SA-DM; art. 4 del D. S. n.º 22-2001-SA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.3	Si controla el nivel de cloro libre residual; indicar la frecuencia de determinación: Durante la inspección el nivel de cloro residual en el agua de la sala de proceso fue de: (ppm). Art.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

	40 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 66 del D. S. n.° 031-2010-SA.			
8.4	Se tiene un plan de monitoreo de la calidad de agua utilizada mediante análisis microbiológicos y físico químicos (verificar cumplimiento según cronograma establecido por la empresa). Art. 40 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 60, 61, 62 del D. S. n.° 031-2010-SA; numeral 6.2 (XVI.4) de la R. M. n.° 591-2008/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.5	Se tiene un cronograma de Higiene y Saneamiento actualizado. Art. 56, 60 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 8 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.6	Todo compartimento, receptáculo, plataforma, tolva, cámara o contenedor que se use para el transporte de productos alimenticios, o materias primas, ingredientes y aditivos que se utilicen en su fabricación o elaboración, deberán someterse a limpieza y desinfección, así como desodorización, si fuera necesario inmediatamente antes de proceder a la carga del producto. Art. 76 del D. S. n.° 007-98-SA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

8.7	El cronograma tiene procedimientos de: limpieza y desinfección de ambientes, equipos, utensilios y medios de transporte de alimentos. Art. 56 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 11, 13 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.8	Los registros de la higienización de ambientes, equipos y utensilios se encuentran actualizados. Art. 56, 60 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.9	Se realiza la verificación de la eficacia del programa de higiene y saneamiento, mediante análisis microbiológico de superficies, equipos y ambientes (verificar si cuenta con un cronograma o frecuencia y si este se está cumpliendo). Art. 56 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 11 de la R.M n.º 449-2006-MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.10	Cuenta con procedimientos de formación o capacitación y con un listado de los manipuladores actualizados. Art. 52 del D. S. n.º 007-98-SA, art. 12 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.11	Cuenta con registros de capacitación del personal. (verificar si cuenta con un cronograma o frecuencia y si este se está cumpliendo) Indicar si el personal que dicta la		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

	capacitación está calificado: Art. 52, 60 del D. S. n.º 007-98-SA.			
8.12	Realiza un control diario de la higiene y signos de enfermedad infectocontagiosa del personal. Esto se encuentra registrado. Indicar última fecha y frecuencia para ambos casos: Art. 49, 50 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.13	La empresa realiza un control médico en forma regular, con el fin de asegurar que el personal no tiene enfermedades infectocontagiosas, y no tiene síntomas de ellas. Se cumple con su cronograma o frecuencia. Art. 49 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.14	Se cuenta con un Programa de mantenimiento preventivo de equipos. Los registros se encuentran al día. Este programa contempla el cronograma de mantenimiento al que deben someterse como mínimo los equipos que se utilizan para el control de los PCC y su respectivo registro. Art. 37, 60 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 8, 25 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

8.15	Se realiza la calibración de equipos e instrumentos, y se cuentan con registros (indicar última fecha). Indicar instrumentos sujetos a calibración, frecuencia y método. Art. 47, 60 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 25 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.16	Se tiene un programa efectivo de control de plagas (desinfección, desinsectación, desratización); las trampas y cebaderos para roedores no se encuentran al interior de un almacén ni en zona de producción, se tiene un plano de las ubicaciones de las estaciones contra plagas y registros de verificación. Corroborar su operatividad in situ. Indicar si los insecticidas y rodenticidas utilizados son autorizados por el MINSA. Art. 57 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 31 b, del D. S. n.º 22-2001-SA-DM; art. 11 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
8.17	Se tiene un procedimiento de control de proveedores, así como el registro de proveedores aprobados, indicando la frecuencia en que éstos son inspeccionados. Art. 10 d, 10 e, de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

8.18	<p>Se tiene registros de especificaciones técnicas y certificados de análisis de cada lote de materias primas e insumos, hojas de control de materias primas e insumos recepcionados, con las incidencias, destinos y condiciones en el momento de la recepción, así como los documentos que identifiquen su procedencia. Art. 60, 62, 63, 64 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 10 d, 10 e, de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.</p>		NC	<p>No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.</p>
8.19	<p>En el caso de materias primas regionales, existe un control de sus proveedores. Indicar la modalidad: Análisis de la materia prima. () Registro Sanitario de los productos. () Otros: Art. 62, 63, 64 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 10 d, 10 e, de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.</p>		NC	<p>No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.</p>
8.20	<p>Los controles establecidos para la materia prima son suficientes para evidenciar que los procesos de fabricación se encuentran bajo control. Art. 60, 62, 63 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 10 d, 10 e, de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.</p>		NC	<p>No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.</p>

8.21	<p>Se tiene un sistema operativo de manejo y disposición de aguas servidas.</p> <p>Art. 41, 42, del D. S. n.º 007-98-SA; art. 11 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.</p>		NC	<p>Se observa en algunas zonas de la empresa la falta de disposición de aguas servidas.</p>
8.22	<p>Se tiene un sistema operativo de manejo y disposición final de residuos sólidos y en su procedimiento se indica frecuencia de recojo, horarios, rutas de evacuación, transporte y disposición final de los mismos.</p> <p>Art. 43 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 11 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.</p>		NC	<p>No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.</p>
8.23	<p>El transporte del producto terminado, materias primas e insumos, que requieren o no cadena de frío, se realiza en vehículos apropiados y protegidos, de uso único para este fin y en condiciones higiénicas, para prevenir la contaminación cruzada (verificar registros).</p> <p>Art. 60, 75, 77 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 13 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.</p>		NC	<p>No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.</p>
8.24	<p>La información en el etiquetado del producto terminado cumple a lo dispuesto en la reglamentación sanitaria vigente u otras normas aplicables al producto.</p> <p>Art. 116, 117 del D. S. n.º 007-98-</p>		NC	<p>No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.</p>

	SA; art. 14 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.			
8.25	Se verifica con certificados de calidad, la inocuidad del empaque primario (está en contacto con el alimento), así como de las tinturas utilizadas en el etiquetado de los mismos (Indicar las fechas de los certificados). Art. 64, 118, 119 del D. S. n.º 007-98-SA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
IX. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN HACCP				
9.1	El coordinador del equipo HACCP convoca a reuniones que evidencien actualización del Plan HACCP. Cuenta con actas de reunión que registran los acuerdos de últimas revisiones/modificaciones del Plan y otros referidos a su aplicación. Art. 59 d, del D. S. n.º 007-98-SA; art. 17 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA,		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.2	Los miembros del equipo HACCP establecido en el Plan son multidisciplinarios y son los que actualmente laboran. Art. 17 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.3	Existe un profesional y/o técnico calificado y capacitado para dirigir y supervisar el control de las operaciones en todas las etapas de	C		La ing. Alma Sofia De la Cruz Moron con profesión de ingeniera industrial y capacitaciones en control de

	proceso, que trabaje en el establecimiento y se encuentra presente en el momento de la inspección. Art. 61 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 17 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.			calidad, se encontró presente en la aplicación del check list.
9.4	En el plan HACCP se describen cada uno de los productos que elaboran y declaran todas las materias primas, ingredientes y aditivos empleados. Se indica el nombre del producto, consignando el nombre científico de ser el caso. Art. 59 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 18 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.5	¿Cuáles son las materias primas e insumos utilizados? Leche, azúcar, chocolate. Art. 59 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 18 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.			
9.6	Se declaran las características microbiológicas y fisicoquímicas de los productos elaborados. Art. 18 c de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.7	Se describen los tratamientos de conservación (pasteurización, esterilización, congelación, secado, salazón, ahumado, otros) y los métodos correspondientes. Art. 18 d de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.8	Se describe la presentación y características de envases y embalajes (hermético, al vacío o con atmósferas modificadas,		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

	material de envase y embalaje utilizado). Art. 18 d de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.			
9.9	Se describe las condiciones de almacenamiento y distribución de los productos elaborados. Art. 18 f, de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.1	En el Plan HACCP se indica cuál es la vida útil de los productos (fecha de vencimiento o caducidad, fecha preferente de consumo). Precisar: Asimismo, cuentan con los estudios que sustenten la vida útil determinada para sus productos: Art. 18 f, de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.11	Se indica el contenido del rotulado o etiquetado. Art. 117 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 18 i de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9,12	En caso de que las modificaciones sean referidas al producto terminado, proceso o alguna fase de la cadena alimentaria, éstas han sido comunicadas a la DIGESA. Verificar.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

	Art. 34 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.			
9.13	<p>En el plan HACCP se indica el uso previsto al momento del consumo. Se indica si requiere algún tratamiento previo (ejemplo: listo para consumo, para proceso posterior, de reconstitución instantánea, etc.). Indicar:</p> <p>.....</p> <p>Art. 59 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 19 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA</p>		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.14	<p>Se identifica la población objetivo al que se dirige el producto (Indicar. Ej. Niños, ancianos, población vulnerable, etc.).</p> <p>Art. 19 de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.</p>		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.15	<p>El diagrama de flujo señala todas las etapas del proceso, detallando los parámetros técnicos relevantes (ej. Tiempo, temperatura, pH, acidez, etc.) Y guarda relación con la descripción del proceso en el análisis de peligros y lo visto en el establecimiento.</p> <p>Si la respuesta es, no, especificar:</p> <p>.....</p> <p>Art. 59 del D. S. n.º 007-98-SA; art.</p>		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

	20, 21 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.			
9.16	Cuenta con evidencia de que el equipo HACCP confirmó “in situ” el diagrama de flujo, que se presenta en el Plan HACCP. Art. 21 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.17	Se han identificado todos los posibles peligros inherentes a las materias primas e insumos y al proceso en sí, detallado para cada una de las etapas descritas. Art. 59 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 22 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.18	Se determinan los peligros significativos en base a la severidad (gravedad) y el riesgo (probabilidad). Art. 22 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.19	Con respecto al análisis de peligros, las medidas preventivas para cada etapa u operación se están cumpliendo a cabalidad y se encuentran debidamente documentadas. Art. 59 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 23 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

9.2	Los PCC se han establecido de acuerdo a una metodología determinada y dicho análisis es consistente. Art. 59 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 23 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.21	¿Cuáles son las etapas consideradas como PCC y cuáles son sus límites críticos; y si cuenta con registros de la validación de los límites críticos establecidos? Precisar: no tiene Art. 59, 60 del D. S. 007-98-SA; art. 23, 24 de la R. M. 449-2006/MINSA. <u>PCC</u> <u>LIMITES CRÍTICOS</u> - -			
9.22	Los límites críticos establecidos son de verificación y medición in situ. Art. 47, 59 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 24 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.23	Cuenta con procedimientos de acciones correctivas en caso de desviaciones, referidas al producto y al proceso. Las acciones correctivas aseguran que los PCC vuelvan a estar bajo control. Se verificó los registros. Art. 59, 60 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 10 g, 26 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.24	Los operarios encargados de controlar los PCC, aplican los procedimientos y registran las acciones correctivas cuando se presenta una desviación.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

	Art. 59 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 26 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.			
9.25	<p>Cuenta con procedimientos de verificación:</p> <p>.Del sistema HACCP ()</p> <p>.De control de los PCC ()</p> <p>Estos son realizados siguiendo los criterios establecidos e incluye la verificación de los prerrequisitos del HACCP (BPM, PHS) y es adecuada su aplicación.</p> <p>Es realizado por un personal distinto de aquellos encargados del control o por terceros.</p> <p>Indicar fecha del informe técnico y resultados.</p> <p>Art. 59, 60 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 7, 27, 34 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.</p>		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.26	<p>Los procedimientos de verificación permiten confirmar que los puntos críticos se encuentran bajo control.</p> <p>Art. 59, 60 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 10 a, 10 b, 10 g, 27 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.</p>		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.27	<p>Existen los registros correspondientes al funcionamiento del sistema (Ej.: vigilancia de los PCC, acciones correctivas, etc.).</p> <p>Art. 47, 59, 60 del D. S. n.° 007-98-SA; art 25 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.</p>		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

9.28	La empresa ha verificado si el/los producto(s) final(es) elaborado(s) cumple(n) con los requisitos establecidos en el documento (análisis, certificados de calidad) y cumplen con las frecuencias establecidas para los análisis microbiológicos y fisicoquímicos. Art. 58, 59 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 27 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA; numeral 6.2 de la R. M. n.° 591-2008/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.29	El Jefe de Calidad o personal encargado revisa periódicamente los registros llevados y cuentan con procedimientos para ello. Tienen documentada esta revisión. Art. 60 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 7, 10 f, 17 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.3	Los registros son legibles y se encuentran archivados de manera que facilite su evaluación. Art. 60 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 10 g, de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.31	Tiene establecido por escrito el periodo de archivo de sus registros. Art. 60 del D. S. n.° 007-98-SA; art. 10 g, 28 de la R. M. n.° 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.

9.32	Los miembros del equipo HACCP están capacitados en temas relacionados a higiene alimentaria, HACCP, BPM, procesos, etc. (Pedir certificados actualizados). Art. 60 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 10 g, de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.33	Cuenta con procedimientos de quejas del consumidor y recojo del producto final. Verificar registros. Art. 60 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 10 g, de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.34	Cuenta con procedimientos del destino de producto no conforme. Verificar registros. Art. 60 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 10 g, de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
9.35	Los registros y documentación permiten realizar la rastreabilidad de los productos repartidos (hasta conocer los lotes de materia prima e insumos utilizados en determinada producción). Art. 60 del D. S. n.º 007-98-SA; art. 10 g, de la R. M. n.º 449-2006/MINSA.		NC	No se cuenta con documentación que demuestren el cumplimiento de este requisito.
TOTAL, DE CONFORMIDAD (%)			44.00	

Donde Conforme = 1 y No conforme = 0

Para la valoración de los resultados se tiene la siguiente escala Likert:

Tabla 2: Escala de valoración

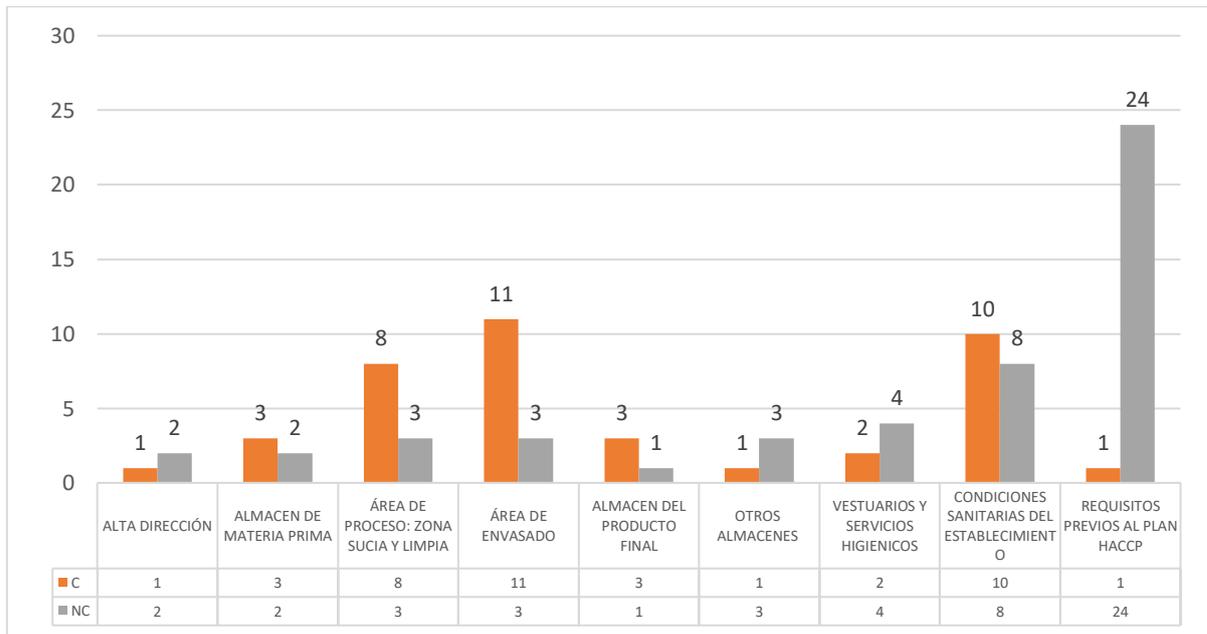
Nivel	Rangos
Alto	100% - 85%
Regular	84% - 50%
Bajo	49% - 0%

Fuente: Elaboración propia

4.1.7. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CHECK LIST

A continuación, se muestra la representación gráfica de los resultados del check list de BPM y HACCP.

Imagen 3: Gráficos de barras de resultados



Fuente: Elaboración propia

4.1.8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La empresa Chocolates Kiasú obtuvo 40 pts. de 121 pts., equivalente al 44.00% de conformidad lo que lo califica como un nivel “bajo”, según la tabla N°. 01. Los aspectos con menor puntaje fueron:

- Implementación del Sistema HACCP con un 2.94%
- Requisitos previos al Plan HACCP 4%
- Vestuarios y servicios higiénicos 33.33 %

El aspecto con mayor puntaje fue del área de envasado con 78.57%, los aspectos analizados en el Check list BPM y HACCP ha aplicado basados en el DS°007-98-SA (MINSA 1998), son los siguientes:

- Con respecto a la alta dirección (33.33%), no se tiene con una política de calidad ni un equipo conformado para el sistema HACCP.
- Con respecto al acceso al almacén materia prima e insumos (60%), se cuenta con un almacén en buenas condiciones de limpieza y mantenimiento, así como parihuelas en buen estado.
- Con respecto al área de proceso zona limpia zona sucia (72.73%), se cuenta con una buena distribución de ambiente y flujo de operaciones, así como una buena estructura impermeable y en buen estado.
- Con respecto al área de proceso: Envasado (78.57%), se cuenta con un área en buen estado contando con paredes lisas para un buen manejo de limpieza.
- Con respecto al almacenamiento del producto final (75%), se encuentra protegido y cerrado con pisos y paredes en buen estado.
- Con respecto a otros almacenes (25%), se evidencia que los productos químicos no están separados ni rotulados, así como los envases primarios no se puede corroborar que son de grado alimentario.
- Con respecto a los vestuarios y servicios higiénicos (33.33%), no se cumple la relación de aparatos sanitarios con respecto al número de personal (hombres y mujeres)
- Condiciones sanitarias al área de saneamiento (55.56%), el establecimiento no está cerca a alguna área que represente un riesgo de

contaminación, el exterior este pavimentado y cuenta con vías de acceso en buen estado. Para los procesos se utiliza agua potable de la red.

- Requisitos previos al plan HACCP (4%), no se cuenta con ningún tipo de documentación con respecto al plan HACCP, tampoco algún documento de control hacia la higiene al personal, residuos sólidos, certificados de calidad, entre otros.
- Implementación del sistema HACCP (2.94%), se evidencia que no se tiene un equipo HACCP ni se han analizado los peligros, así como tampoco no hay una descripción del producto.

Tabla 3: Porcentaje final de la conformidad por ítem evaluado

Nro.	ITEM	TOTAL	C	NC	%
1	ALTA DIRECCIÓN	3	1	2	33.33
2	ALMACEN DE MATERIA PRIMA	5	3	2	60.00
3	ÁREA DE PROCESO: ZONA SUCIA Y LIMPIA	11	8	3	72.73
4	ÁREA DE ENVASADO	14	11	3	78.57
5	ALMACEN DEL PRODUCTO FINAL	4	3	1	75.00
6	OTROS ALMACENES	4	1	3	25.00
7	VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS	6	2	4	33.33
8	CONDICIONES SANITARIAS DEL ESTABLECIMIENTO	18	10	8	55.56
9	REQUISITOS PREVIOS AL PLAN HACCP	25	1	24	4.00
10	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA HACCP	34	1	33	2.94
TOTAL		124	41	83	44%

Fuente: Elaboración propia

4.1.9. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS A MEJORAR

Con los resultados obtenidos, visitas a la empresa y aplicación del Check list de BPM y HACCP, se identificaron los aspectos de mejora en la empresa

Chocolates Kiasú, para esto se utilizó las siguientes herramientas de calidad:

- Tormenta de Ideas
- Matriz de selección de problemas

4.1.10. APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1.10.1. TORMENTA DE IDEAS

a) **ETAPA DE GENERACIÓN:** Para esta etapa se reunió a la gerencia general, jefatura de calidad, jefatura de producción, jefatura de almacén y la tesista (persona encargada de la tesis). En esta etapa, la tesista requirió a todos los miembros del equipo que generen las ideas frente a los problemas detectados dentro de la empresa para la implementación del Sistema HACCP.

Tabla 4: Resultado de la aplicación de tormenta de ideas

Ni	Problemas identificados
1	No se tiene un plan HACCP
2	No cuenta con documentación
3	Falta mejora de infraestructura
4	Rotulado de los insumos
5	No se cuenta con una declaración de alérgenos
6	No se cuenta con prácticas de higiene
7	No se cuenta con flujogramas dentro de la empresa
8	No se cuenta con un buen material de empaque
9	No se cuenta con registro sanitario
10	No cuenta con un estudio de vida útil

Fuente: Elaboración propia

B) CLASIFICACIÓN DE IDEAS:

Se clasificaron los problemas de acuerdo a su similitud, en esta actividad se contó con la participación de la gerencia general, jefatura de calidad, jefatura de producción, jefatura de almacén y la tesista.

Tabla 5 : Clasificación de ideas

Prioridad	Problema identificado	Grupo de ideas
1	Falta aseguramiento de calidad	1,2,4,5,7,8,9,10
2	Deficiencia de infraestructura	3
3	Falta de capacitación	6

Fuente: Elaboración propia

C) FASE DE VOTACIÓN MÚLTIPLE:

Esta etapa se aplica con el objetivo de determinar el problema más importante, el resultado mayor fue seleccionado para la matriz de selección de problemas, siendo el puntaje máximo 12, 4 pts. por cada uno.

Tabla 6: Resultados de la votación múltiple

Prioridad	Problemas identificados	Participantes				Valoración
		GG	JC	JP	TS	
1	Falta aseguramiento de calidad	2	2	2	4	10
2	Deficiencia de infraestructura	1	2	2	2	8
3	Falta de capacitación	2	1	1	2	6

Fuente: Elaboración propia

El problema identificado con mayor puntaje fue: Falta de aseguramiento de calidad dentro de la empresa Chocolates Kiasú.

4.1.10.2. MATRIZ DE SELECCIÓN DE PROBLEMAS

Según lo que se observa como mayor problema significativo es la falta de documentación con referencia al sistema HACCP y sus pre requisitos (BPM y POES). Además, se identifica que no se tiene una correcta descripción de los productos, siendo la declaración de los alérgenos siendo un punto crítico, que no se está declarando en el producto, por lo cual se identificó que no se cuenta con un correcto aseguramiento de calidad en la empresa Chocolates Kiasú.

Se utilizó la matriz de selección de problemas para seleccionar los criterios de evaluación priorizados por el gerente general, la jefa de calidad y el jefe de producción, son los siguientes:

- Tiempo (20%): ¿cuánto tiempo durará la implementación del sistema HACCP?
- Inversión (30%): ¿cuánto será la inversión por parte de la empresa?
- Resistencia al cambio (25%): ¿el personal será resistente al cambio?
- Impacto en el producto (25%): ¿será impactante de la implementación del sistema HACCP?

Luego se definió la escala de valoración por cada criterio seleccionado

- Tiempo: es el tiempo de duración de la solución de cada problema.

Tabla 7 : criterios de evaluación - tiempo

Escala	Valoración	Criterio
Corto	10	menor a 3 meses
Medio	5	de 3 a 5 meses
Largo	0	mayor de 5 meses

Fuente: elaboración propia

- Inversión: es la inversión que se realizará para la solución de cada problema.

Tabla 8: criterios de evaluación - inversión

Escala	Valoración	Criterio
Baja	10	menor de 2000 soles
Media	5	entre 2000 a 5000 soles
Alta	0	mayor a 5000 soles

Fuente: elaboración propia

- Resistencia al cambio: se evalúa el impacto de los cambios a realizarse en el personal de la empresa.

Tabla 9: criterios de evaluación - resistencia al cambio

Escala	Valoración	Criterio
Aceptable	10	el personal acepta los cambios
Neutral	5	el personal acepta los cambios, pero con indiferencia
No aceptable	0	el personal no acepta los cambios

Fuente: elaboración propia

- Impacto al producto: se considera el impacto de la solución del problema en la inocuidad del producto

Tabla 10: criterios de evaluación - impacto al producto

Escala	Valoración	Criterio
Aceptable	10	el personal acepta los cambios

Neutral	5	el personal acepta los cambios, pero con indiferencia
No aceptable	0	el personal no acepta los cambios

Fuente: elaboración propia

Para finalizar, se elaboró la matriz de selección de problemas, es la siguiente:

Tabla 11 : Matriz de selección de problemas

PROBLEMA	1	2	3
tiempo	5	5	10
peso	20%	20%	20%
total	1	1	2
inversión	10	5	0
peso	30%	30%	30%
total	3	1.5	0
resistencia al cambio	5	5	10
peso	25%	25%	25%
total	1.25	1.25	2.5
impacto en el producto	5	5	0
peso	25%	25%	25%
total	1.25	1.25	0
Promedio total	6.5	5	4.5

Fuente: elaboración propia

Donde:

- 1: Falta aseguramiento de calidad
- 2: Deficiencia de infraestructura
- 3: Falta de capacitación

4.2. DISCUSIÓN

4.2.1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

Por lo analizado en la matriz de selección de problemas se detecta la falta de aseguramiento de la calidad por lo cual se propone la implementación del sistema HACCP como método preventivo para asegurar la inocuidad de la línea de chocotejas en la empresa Chocolates Kiasú.

4.2.1.1. FORMACIÓN DEL EQUIPO HACCP (PASO 1)

Por ser una empresa pequeña y como primer paso para la implementación de un sistema HACCP, se conformó el equipo HACCP este tiene la siguiente estructura:

Tabla 12: equipo HACCP – Chocolates Kiasú

Nombres y apellidos	Responsabilidad
Susana Aranguren	Coordinador del equipo HACCP
Martin Custodio	Líder del equipo
Alma De La Cruz	Secretario del equipo HACCP

Fuente: Elaboración propia

Este equipo es multidisciplinario y abarca todos los procesos para la elaboración de las chocotejas. La coordinadora del equipo HACCP cuenta con más de 5 años de experiencia en este tipo de procesos, realizándolos primero de manera empírica para luego ir perfeccionando sus procesos a base de estudios profesionales. En este equipo y como asesoría externa, se encuentra la tesista debido a que cuenta con experiencia en el rubro de chocolatería.

Esta actividad se registró en un cuaderno de actas, el cual evidencia este primer paso de formación del equipo HACCP.

Imagen 4: acta de reunión del equipo HACCP

ACTA DE REUNIÓN DEL EQUIPO HACCP DE CHOCOLATES KIASU

En la ciudad de Ica, siendo las 12:00 pm, del día 16 de agosto del 2021, en las instalaciones de la empresa Chocolates Kiasu ubicado en P.P.J.J. Temistocles Rocha Revatta Mz. D It.08 La Angostura, Subtanjalla, provincia y departamento de Ica con la presencia de los miembros del equipo HACCP.

APERTURA:

Los miembros antes citados, han expresado su deseo unánime de llevar adelante el presente acto, por lo que se declaró abierta esta sesión.

AGENDA:

- Formación del equipo HACCP

DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

Como iniciativa de la implementación del sistema HACCP, se propuso la formación del equipo HACCP, teniendo la siguiente estructura:

Nombres y apellidos	Responsabilidad
Susana Arauguren	Coordinador del equipo HACCP
Martin Custodio	Líder del equipo
Alma De La Cruz	Secretario del equipo HACCP

Como muestra de conformidad, se firma la presente acta con todos los involucrados.



Susana Arauguren
Coordinador del equipo HACCP



Martin Custodio
Líder del equipo



Alma De La Cruz
Secretario del equipo HACCP

Fuente: Chocolates Kiasú

4.2.1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO HACCP

Las responsabilidades del personal que forma parte del equipo HACCP están detalladas en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

4.2.1.3. DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS E IDENTIFICACIÓN DEL USO PREVISTO (PASO 2 Y 3)

Como segundo paso, se describió los productos de la línea de producción “chocotejas”. Son 4 presentaciones cada una con un sabor diferente, se encuentran detalladas en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

4.2.1.4. ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE FLUJO (PASO 4)

Se encuentran detallados en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

4.2.1.5. CONFIRMACIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO INSITU (PASO 5)

El día 11 de abril del 2022, el equipo HACCP validó in situ los diagramas de flujo mencionados en los puntos 4.2.1.4.

Esta actividad empezó a las 9:00 en las instalaciones de la empresa y terminó a las 16:00 horas, en la cual se verificó cada actividad en los diagramas de flujo de la chocoteja de pecana, la chocoteja de pasas, la chocoteja de guindón y la chocoteja de limón. Se encuentra detallado en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

4.2.1.6. IDENTIFICAR LOS PELIGROS (PASO 6 - PRINCIPIO 1)

Se deben identificar correctamente los peligros y los riesgos de que se produzcan. Existen peligros de 3 tipos: biológicos (bacterias, virus, hongos, algas), químicos (toxinas, insecticidas, fungicidas) o físicos (sólidos indeseados, insectos, objetos).

La identificación de los peligros ha sido dividida en 4 partes, son las siguientes:

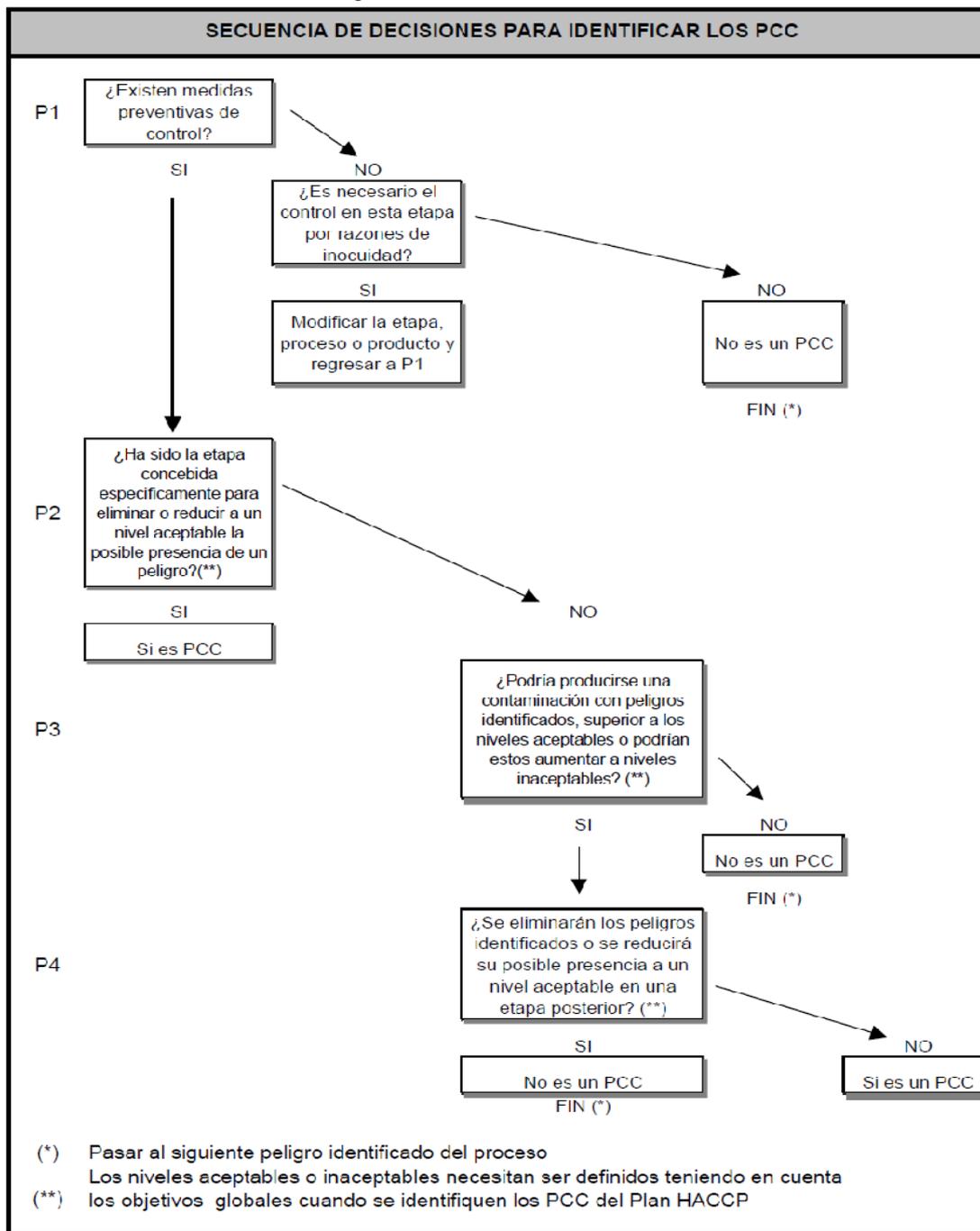
- **Ingredientes:** se identificará los peligros de los ingredientes utilizados en los procesos, tales como leche, azúcar, etc.
- **Envases y embalajes:** se identificará los peligros de los materiales utilizados en los procesos, tales como papel aluminio, papel crepe, etc.
- **Productos intermedios:** se identificará los peligros de los productos intermedios utilizados en los procesos, tales como manjar blanco, etc.
- **Producto terminado:** se identificará los peligros de los productos terminados, tales como chocotejas de pecana, chocoteja de guindón, etc.

Se encuentra detallado en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

4.2.1.7. DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (PASO 7 - PRINCIPIO 2)

Para efectos de la identificación de PCC solo se evaluaron con el árbol de decisiones los pasos del proceso que según análisis de peligros dieron un riesgo mayor (amarillo). Se encuentra detallado en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

Imagen 5: Árbol de decisiones HACCP



Fuente: Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA

4.2.1.8. ESTABLECER LÍMITES CRÍTICOS PARA CADA PCC (PASO 8 – PRINCIPIO 3)

Se encuentra detallado en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

4.2.1.9. ESTABLECER UN SISTEMA DE VIGILANCIA (PASO 9 - PRINCIPIO 4)

Se debe definir un procedimiento para asegurar que el sistema opera dentro de los rangos definidos. Se encuentra detallado en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

4.2.1.10. ESTABLECER LAS ACCIONES CORRECTIVAS (PASO 10 - PRINCIPIO 5)

Se deben establecer las medidas correctivas a aplicarse en el caso de detectarse desvíos. Se encuentra detallado en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

4.2.1.11. ESTABLECER SISTEMA DE VERIFICACIÓN (PASO 11 - PRINCIPIO 6)

Una vez definidos Para la verificación del sistema HACCP se utiliza el formato de Lista de verificación del plan HACCP. Esta lista de verificación se realiza una vez al mes y es realizada por el coordinador SIG, en esta lista se verifica las especificaciones del producto, la descripción del proceso, análisis de peligros y medidas de control, identificación de puntos críticos, identificación de límites críticos, vigilancia, acciones correctivas, control de registros, plan de validación y seguimiento, consistencia del plan, etc.

4.2.1.12. ESTABLECER UN SISTEMA DE REVISIÓN DEL SISTEMA (PASO 12 - PRINCIPIO 7)

Se encuentra detallado en el Anexo 1: Manual HACCP – Chocolates Kiasú.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES:

- a) Luego de la aplicación del Check list basado en el cumplimiento del D.S. N°007-98 del Ministerio de Salud y R.M. N° 449-2006/MINSA. Norma sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas; se diagnosticó que la empresa tenía un 44% de conformidad, siendo el ítem “Con respecto al área de proceso: Envasado” el mejor evaluado con 78.56% y el ítem respecto a la “Implementación del sistema HACCP” con menor puntuación del 2.94%.
- b) Luego de finalizar la elaboración del manual HACCP, se concluyó con el área de gerencia de la empresa, la implementación en nuestra planta de procesos ya que esto ayudaría a generar mayor confianza con nuestros clientes, respecto a temas de calidad e inocuidad.
- c) El área de gerencia se compromete a destinar los recursos económicos necesarios para hacer factible esta implementación en el menor tiempo posible.
- d) El equipo que participó en la elaboración del manual HACCP se compromete a seguir las pautas establecidas y los procedimientos para lograr la implementación del Sistema HACCP.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la implementación del plan HACCP en la empresa Chocolates Kiasú para la línea de proceso de chocotejas.
2. Luego de la implementación, se recomienda la constante verificación mensual por parte del coordinador SIG y anualmente por un auditor externo.
3. Sensibilizar al personal mediante constantes capacitaciones acerca de temas relacionados a la higiene, BPM y HACCP.
4. Reforzar el procedimiento del lavado de manos ya que el proceso involucra manipulación directa en las distintas etapas durante la elaboración del producto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alli, I. (2004). *Food Quality Assurance. Principles nad practices*. New York: CRC.
2. Codex Alimentarius. (rev 2020). *PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS*. Obtenido de fao: <https://www.fao.org/3/y1579s/y1579s03.htm#bm3.3>
3. DIGESA. (1998). *DECRETO SUPREMO N°007-98-SA*.
4. Gutiérrez, N., Pastrana, E., & Castro, J. K. (2011). *Evaluación de prerrequisitos en el sistema HACCP en empresas del sector agroalimentario*. *EIA*, 35.
5. Gutiérrez, N, et.al (2010). Desarrollo de un instrumento para evaluar prerrequisitos en el sistema HACCP. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 106-119.
6. Salud, O. P. (17 de 10 de 2019). *Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP)*.
7. Schlosser, W., & Hulebak , K. (2002). *Hazard analysis and critical control point (HACCP) history and and conceptual overview*.
8. Uribe Nicolas, C. (16 de noviembre de 2016). <https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/26246/URIBE%20NICOLAS%20C%20CINTHIA%20CRISTINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. Uribe, C. (2016). Propuesta para la implementación del plan HACCP en la empresa Botanas del Carrito, S.A. de C.V. Ciudad de Mexico, Mexico.

ANEXOS

ANEXO 1: IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS HACCP

- a) Se realizaron mejoras en base al Check list, las cuales son las siguientes:
- b.1.) ÁREA DE COCINA:** se implementó el procedimiento de lavado de manos, así como infografía de la importancia del lavado de manos.

Imagen 6: Área de cocina - Chocolates Kiasú



Fuente: Chocolates Kiasú

- b.2.) ÁREA DE ALMACENAMIENTO:** se identificó y separó los insumos de acuerdo a su origen, identificando los productos alérgicos como los frutos secos.

Imagen 7 : Almacén de insumos



Fuente: Chocolates Kiasú

b.3.) ÁREA DE ENVASADO: se implementó el uso de cofia y delantal en las zonas de proceso y envasado.

Imagen 8: Zona de envasado - Chocolates Kiasú



Fuente: Chocolates Kiasú

b.4.) INGRESO A ZONAS DE PROCESO: se implementó señaléticas de control de higiene al ingreso de zonas de proceso.

Imagen 9: Ingreso a zona de procesos - Chocolates Kiasú



Fuente: Chocolates Kiasú

b.5.) IDENTIFICAR Y SEPARAR PRODUCTOS QUÍMICOS: se separó e identificó los materiales de limpieza como detergente, lejía, etc.

Imagen 10: Identificación de productos químicos



Fuente: Chocolates Kiasú





Fuente: Chocolates Kiasú

- b)** El ítem de implementación del sistema HACCP se basa a la evidencia documentaria, por lo cual se elaboró el manual HACCP para el cumplimiento de la normativa vigente.

- c)** El plan HACCP elaborado tiene un alcance desde la recepción de materia prima hasta el despacho de los productos, en el cual se detectó un punto crítico en la preparación del producto intermedio “manjar blanco”. Se definieron sus puntos de control y verificaciones continuas para el control de este PCC.

ANEXO 2: MANUAL HACCP CHOCOLATES HACCP

Elaborador por:	Revisado por:	Autorizado por:	Responsable de publicación
Alma De La Cruz	Martin Custodio	Susana Arauguren	Susana Arauguren
Jefe de calidad	Jefe de producción	Gerencia General	Gerencia General

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

INTRODUCCIÓN

Los nuevos esquemas de producción agropecuaria y la dinámica del comercio internacional, favorecida por la globalización de los mercados y economías y el incremento de mayor demanda de alimentos, exige una mayor calidad en los productos y requisitos de inocuidad derivados de los Acuerdos Sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que obligan a los países a implantar medidas en materia de sanidad alimentaria.

Se puede considerar genéricamente a la calidad, como la suma de valores que contiene un producto, tal como su presentación, condición nutricional, información del empaque, precio, etc. Los valores que integran la calidad son cambiantes, variando entre las distintas culturas y en un mismo grupo puede modificarse luego de un tiempo.

No obstante, en los alimentos, existe un factor de la calidad que debe estar siempre presente y es la inocuidad.

Los diferentes actores de la cadena alimentaria desde la producción primaria hasta la comercialización, son los responsables de ofrecer al consumidor un alimento inocuo, es por ello que el sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control – APPCC (HACCP, por sus siglas en inglés) promueve una forma racional y efectiva de asegurar la inocuidad de los alimentos, que puede ser aplicado desde el momento de la cosecha hasta el consumo de los productos alimentarios.

 Chocolates Kiasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

POLÍTICA CORPORATIVA DE CALIDAD

Chocolates Kiasú es una empresa dedicada a la producción y comercialización de chocolatería. Siendo de suma importancia el desarrollo sostenible, lograremos el correcto desempeño económico, social y ambiental. Declaramos nuestro compromiso de trabajar bajo un sistema de gestión de calidad e inocuidad, elaborando productos que cumplan las normativas nacionales e internacionales. Desarrollando un comercio lícito en nuestras operaciones, para generar la confianza de nuestros clientes.

Preocupándonos de la mejora continua de nuestros procesos, productos y sistema de gestión de calidad e inocuidad a través de la comunicación permanente con nuestros clientes y proveedores.

Revisión 01

Abril 2022

Gerencia General

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

1. QUIENES SOMOS

Chocolates Kiasú es una empresa familiar iqueña dedicada a la producción de chocotejas y tejas los cuales son productos característicos de la región Ica. Cuentan con sabores característicos como pecana, pasas, guindón, limón.

Misión:

"Proveer a nuestros clientes productos de chocolatería que cuenten con los más altos estándares de calidad, eficiencia y sostenibilidad. Esto se logra a través de la mejora continua de todos nuestros procesos para obtener mejores productos."

Visión:

"Convertirnos en una empresa reconocida en la región sur del país, por medio de excepcionales productos a nuestros clientes."

Valores Organizacionales:

- Respeto
- Responsabilidad
- Mejora continua
- Trabajo en equipo

2. MARCO LEGAL

El presente Plan APPCC se ha desarrollado siguiendo las directrices del:

- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- Reglamento (CE) N° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo del 29 de abril de 2004"

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- D.S. N°007-98-S. A Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- R.M. N° 449-2006/MINSA. Norma sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas
- Norma Sanitaria de Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano RM N° 591-2008 MINSA
- NTP 833.915-2004. Principios Generales de Higiene de los Alimentos.
- D.S. 034-2008-AG Reglamento de la Ley de Inocuidad de los alimentos.
- Guía técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas RM N° 461-2007 MINSA
- Norma Técnica Peruana de Agua Potable – Requisitos ITINTEC 214.003 (junio, 1987)
- DS 031-2010/SA Reglamento de Calidad de Agua DIGESA
- Norma Mundial de Seguridad Alimentaria – BRC 7° ed.

3. OBJETIVOS Y ALCANCE

3.1. Objetivos

Asegurar el adecuado funcionamiento y mejoramiento del Sistema Gestión de la Calidad, enfocado en el propósito de garantizar la calidad y seguridad alimentaria, en el marco del control de los procesos, del producto, de la competitividad del personal y la satisfacción de nuestros clientes.

3.2. Alcance de la aplicación del manual

En el presente manual se considera el plan APPCC aplicable a la línea de proceso de chocotejas en los sabores de:

- Pecana
- Pasas
- Guindón
- Limón

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

Las presentaciones del producto dependen del requerimiento del cliente, generalmente envasados en papel aluminio como envoltura primaria y cubiertos con papel crepé como envase secundario, finalmente estos son empacados en cajas de cartón. Los pesos varían conforme a los requerimientos de los clientes o fechas festivas.

El plan contempla proceso productivo desde la recepción, proceso de elaboración del manjar, fundición, moldeado, relleno, desmoldado, envasado, etiquetado y almacenado, procesos que se realizan en las instalaciones de la empresa “Chocolates Kiasú” P.P.J.J. TEMISTOCLES ROCHA REVATTA MZ. D LT.08 LA ANGOSTURA (Subtanjalla), Ica.

4. EQUIPO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA APPCC. (PASO 1)

El equipo HACCP está conformado por los siguientes integrantes de chocolates Kiasú

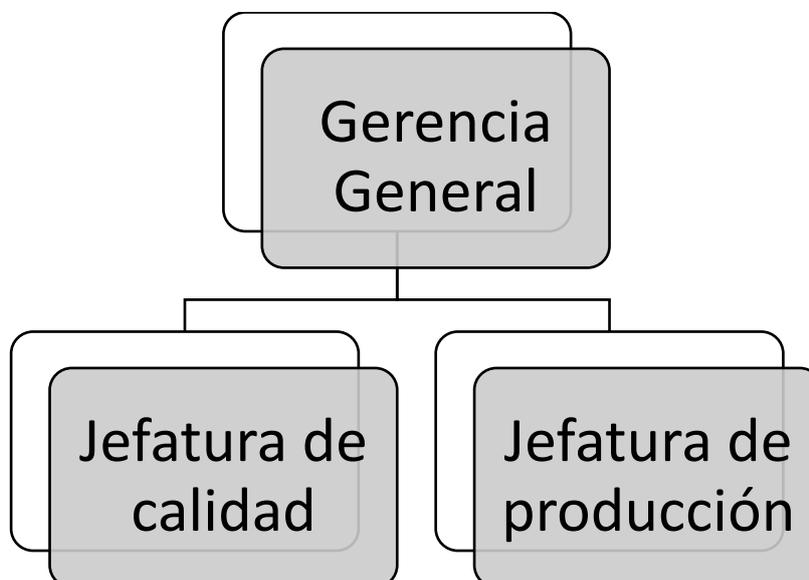
Tabla Nro. 01

INTEGRANTES	FIRMA
Gerente General Coordinador del Equipo APPCC	Susana Arauguren
Jefe de Calidad Líder del equipo	Alma De La Cruz
Jefe de Producción Secretario del equipo HACCP	Martin Custodio

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

5. ORGANIGRAMA DEL EQUIPO HACCP DE LA EMPRESA

Imagen Nro. 01



5.1. DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES

a) GERENTE GENERAL (Coordinador del Equipo HACCP)

- Planificar, dirigir, coordinar y controlar el funcionamiento de la empresa, cuidando que todo acto se realice dentro del marco de la ley; cuidar que se desarrollen los planes y programas aprobados y se obtengan resultados previstos sobre la base de una organización y administración eficaces.
- Comunicar la orientación de la organización y los valores relativos a la calidad y al Sistema de Gestión de Calidad (SGC)
- Proponer los objetivos generales de la empresa y, cuidar que se formulen y desarrollen objetivos coherentes en la empresa como en cada una de sus áreas.
- Provee los recursos necesarios para la implantación del Sistema.
- Asegura que el proyecto marche y mantenga su validez.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- Preside las reuniones periódicas del equipo HACCP para la revisión del plan y aprueba cualquier modificación sobre el original.

b) JEFE DE CALIDAD (Líder del equipo HACCP)

Es el responsable de la correcta aplicación del sistema HACCP, tiene las siguientes responsabilidades:

- Informa regularmente al coordinador del equipo HACCP sobre la marcha del sistema.
- Supervisa y hace cumplir sistema HACCP.
- Liderar y dirigir el equipo HACCP.
- Coordinar el cumplimiento del monitoreo o vigilancia de los puntos críticos de control, acciones correctivas y verificación del sistema HACCP.
- Verificar el cumplimiento de la implantación del sistema HACCP.
- Revisar y archivar los registros del Sistema HACCP.
- Diseñar y controlar las especificaciones técnicas de las materias primas, insumos y envases.
- Llevar el control de la documentación referente al sistema HACCP.

c) JEFE DE PRODUCCIÓN (Secretario del equipo HACCP)

Responsable del cumplimiento de la supervisión de la producción diaria, ejecución y la verificación limpieza, desinfección de las maquinas, tiene las siguientes responsabilidades:

- Cumplir con el programa de limpieza, desinfección de las instalaciones el personal y las máquinas y equipos.
- Encargado de vigilar las máquinas de toda la producción y el cumplimiento de los registros de control de los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento.

 Chocolates Kiasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- Asiste a las reuniones periódicas del equipo HACCP.
- Informar al jefe de planta sobre cualquier variación en la limpieza y estado mecánico de la maquinas, equipos y personas.
- Llevar el control de la documentación referente al sistema HACCP.
- Responsable de realizar los monitoreos y completar los registros de los PCC's del proceso.
- Registrar en el formato Acta de reuniones, todos los avances y acuerdos a los que se llegue en la reunión.
- Organizar, coordinar y participar en las reuniones del equipo HACCP.

6. PROGRAMAS DE PRERREQUISITOS

6.1. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

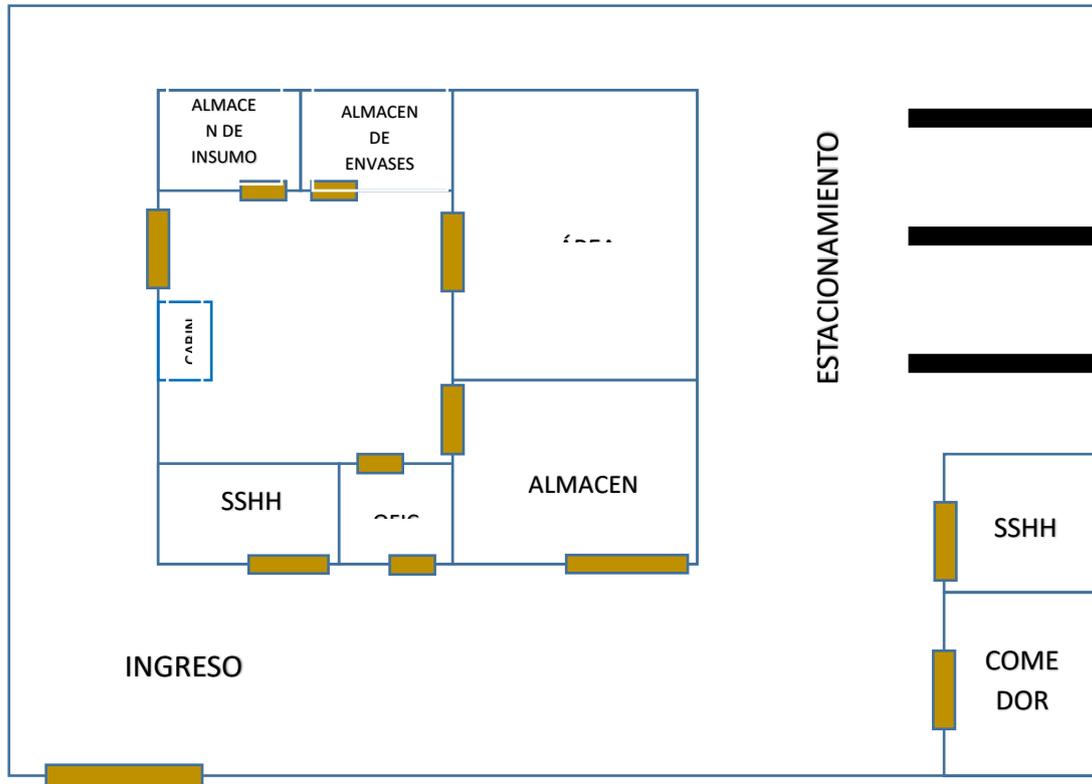
OBJETIVO: Mantener un ambiente sanitario, necesario para la producción de alimentos seguros y legales.

ALCANCE: El programa de Limpieza y Desinfección se aplica a todas las áreas que se encuentran dentro de las instalaciones de Chocolates Kiasú abarcando desde los exteriores de la planta hasta las áreas internas involucradas en el procesamiento de la chocolatería), desde su recepción hasta su almacenamiento y liberación. Las áreas son las siguientes:

- Oficina administrativa y exteriores
- Servicios higiénicos
- Almacén de insumos
- Almacén de materiales
- Almacén de producto terminado
- Área de proceso.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

Imagen Nro. 02



- D.S. 007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- NTP 833.915-2004. Principios Generales de Higiene de los Alimentos.
- CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003. Principios Generales de Higiene de Alimentos.
- D.L. N°1062 Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- D.S. N°004 - 2011" Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria".
- R.M. N° 461-2007/MINSA, Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas.
- ISO 22000:2005

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Procedimiento de limpieza y desinfección **CHK-LYD-PR-01**
- Registro de control de saneamiento de instalaciones internas **CHK-LYD-FR-01**

6.2. PROGRAMA DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP)

OBJETIVO: Lograr el monitoreo y control constante de las plagas identificadas en nuestra instalación y zonas anexas.

ALCANCE: Incluye a todas las áreas de la empresa.

RESPONSABLE. Jefe de calidad y empresa determinada.

DOCUMENTO DE REFERENCIA:

- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N°007-08-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- R.M. N° 449-2006/MINSA. Norma sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas
- Norma Sanitaria de Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano RM N° 591-2008 MINSA
- Guía técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas RM N° 461-2007 MINSA

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Procedimiento de Manejo Integrado de plagas **CHK-CDP-PR-01**
- Registro de manejo integrado de plagas **CHK-CDP-FR-01**

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.3. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PLANTA, EQUIPOS Y UTENSILIOS:

PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS

OBJETIVO

- El objetivo del mantenimiento preventivo de equipos es garantizar el buen funcionamiento de los mismos, mediante la prevención corrigiendo problemas antes de que se presenten fallas.
- El objetivo del mantenimiento correctivo de equipos es corregir fallas o desperfectos en los equipos.
- Mantener los equipos en condiciones óptimas para evitar cuellos de botella o futuros problemas en la planta.

ALCANCE

- Se hará el mantenimiento preventivo a todos los equipos que se encuentran en planta.
- Se hará el mantenimiento correctivo a todos los equipos que una vez pasada la inspección han mostrado fallas que no se pudo evitar con el mantenimiento preventivo.

DEFINICIONES

- **Mantenimiento Preventivo (MP):** Es el conjunto de acciones técnicamente predefinidas y aplicadas periódicamente, orientadas a evitar o minimizar anomalías en los equipos antes de que causen defectos o pérdidas. Además, se consideran actividades preventivas a las inspecciones periódicas. Se considera también en este tipo de mantenimiento, a las actividades que involucran el reemplazar piezas para las cuales el fabricante del equipo ha identificado que tienen un número específico de horas de servicio.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- **Mantenimiento Correctivo (MC):** Conjunto de acciones orientadas a solucionar y corregir la falla de una Maquina o Equipo con el fin de restituir su funcionamiento.
- **Parada:** actividad programada en la cual el proceso se detiene en su totalidad o parcialmente para revisar y ejecutar trabajos de mantenimiento a los equipos.

RESPONSABILIDADES

- El Jefe de Producción, es el responsable de programar, supervisar, verificar y registrar lo establecido en el presente procedimiento; así como, contratar personal tercero para el mantenimiento de los equipos.
- El Jefe de Producción es responsable de coordinar la programación de los trabajos de mantenimiento preventivo y la ejecución del mantenimiento correctivo; así mismo es el responsable de entregar a las áreas de producción los equipos intervenidos en perfectas condiciones de operatividad.
- Servicio de Terceros, son responsables de ejecutar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.

PROCEDIMIENTO

Mantenimiento Preventivo

- Según la programación preventiva establecida se realizará inspecciones sobre el funcionamiento, seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, conservación y lubricación de equipos y así:
 - Reducir las fallas y tiempos muertos (incrementa la disponibilidad de equipos e instalaciones).
 - Incrementar la vida de los equipos e instalaciones.
 - Mejorar la utilización de los recursos.
 - Reducir los niveles del inventario.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- Ahorrar
- Las evaluaciones y mantenimiento preventivo son realizadas a través de terceros contratados por la empresa.
- Para efecto de evaluaciones se tiene en cuenta los tipos y antigüedad de los equipos, por consiguiente, definir qué tipos de accesorios y repuestos son necesarios y/o que tipo de mantenimiento se requieran.

Mantenimiento Correctivo

- Las evaluaciones y mantenimiento correctivo de la cocina, refrigerador y el equipo de frío, son realizados a través de terceros contratados por las empresas

Para efecto de la realización de las evaluaciones se ha tenido en cuenta los tipos y antigüedad de los equipos inoperativos, por consiguiente, definir qué tipos de accesorios y repuestos son necesarios y/o qué tipo de mantenimiento se requiere.

FRECUENCIA

EQUIPO	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	RESPONSABLE DEL MANTENIMIENTO
Cocina	TRIMESTRAL	EXTERNO
Refrigerador	SEMESTRAL	EXTERNO
Equipo de frío	SEMESTRAL	EXTERNO

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Reporte de mantenimiento de equipos y planta **CHK-MTT-FR-01**

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.4. PROGRAMA DE PRÁCTICAS DEL PERSONAL

El programa permite lograr y mantener prácticas higiénicas para todo el personal de procesamiento. El fin es evitar la contaminación cruzada de los alimentos por medio de las prácticas o hábitos del personal.

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Programa de prácticas de personal **CHK-PPP-FR-01**

6.5. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

OBJETIVO: Promover mediante la comprensión y aplicación los principios generales para el cumplimiento y aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) inspirados en el Codex de Higiene de los Alimentos, Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento (POES) y un especializado Plan en Inocuidad de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (HACCP) durante las operaciones.

ALCANCE: Incluye a todo el personal de la empresa, que realiza actividades operativas y administrativas.

RESPONSABILIDADES: El Jefe de Calidad

DOCUMENTOS DE REFERENCIAS:

- D.S. 007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- Norma BRC 7° edición
- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- D.S. N°007-08-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.

 <p>Chocolates Klasu</p>	PLAN APPCC	<p>CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022</p>
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- R.M. N° 449-2006/MINSA. Norma sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas
- D.S. 034-2008-AG Reglamento de la Ley de Inocuidad de los alimentos.
- DS 031-2010/SA Reglamento de Calidad de Agua DIGESA

DOCUMENTOS RELACIONADOS:

- Procedimiento de capacitación del personal **CHK-CAP-PR-01**
- Registro de capacitación del personal **CHK-CAP-FR-01**

6.6. COMPRAS

OBJETIVO: Tiene como objetivo evaluar y seleccionar a los proveedores en función de su capacidad para proporcionar productos de acuerdo con los requisitos establecidos.

ALCANCE: El presente documento es aplicable a todos los proveedores críticos

RESPONSABILIDADES: Esto es responsabilidad del Jefe de calidad.

REFERENCIA:

- Manual HACCP – Proceso de chocolatería
- Manual BPM

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Procedimiento de Evaluación, selección y control de proveedores **CHK-SEP-PR-01**

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.7. TRANSPORTE

OBJETIVO: Establecer los requisitos que deben cumplir los vehículos utilizados para el transporte de producto terminado con la finalidad de obtener las condiciones adecuadas para prevenir la contaminación o alteración del producto transportado.

ALCANCE: Incluye el área de la planta de despacho del producto final.

RESPONSABLE: Jefe de calidad.

DOCUMENTO DE REFERENCIA:

- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- D.S. N°007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- R.M. N° 449-2006/MINSA. Norma sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas
- NTP 833.915-2004. Principios Generales de Higiene de los Alimentos.
- D.S. 034-2008-AG Reglamento de la Ley de Inocuidad de los alimentos.

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Registro de Control de transporte **CHK-CDT-FR-01**

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.8. PROCESOS PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

6.8.1 PROGRAMA DE SEGURIDAD DE PLANTA

OBJETIVO: Tiene como objetivo adoptar medidas de seguridad que garantizan la seguridad del personal trabajador, visitas y subcontratistas, dentro de la empresa y de los productos en cada etapa de su proceso productivo.

ALCANCE: Dentro de nuestro programa de seguridad se encuentran indicados y delineados todo lo referente a la circulación del personal interno y externo en la empresa además de las prácticas que debe de cumplir al ingresar a nuestras instalaciones.

RESPONSABLES: Jefes de área.

DOCUMENTO DE REFERENCIA:

- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- D.S. N°007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- D.S. 034-2008-AG Reglamento de la Ley de Inocuidad de los alimentos.
- BRC versión 7

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Procedimiento de Seguridad de planta **CHK-SDP-PR-01**

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.8.2 PROGRAMA DE CONTROL DE AGUA

OBJETIVO: Se tiene como objetivo poder tener un adecuado control y monitoreo del agua de la empresa.

ALCANCE: La empresa cuenta con un programa de control y monitoreo del servicio de agua, el que nos brinda la seguridad de la calidad e inocuidad en nuestros procesos.

RESPONSABLE: Jefe de calidad.

DOCUMENTO DE REFERENCIA:

- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- R.M. N° 449-2006/MINSA. Norma sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas
- Norma Sanitaria de Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano RM N° 591-2008 MINSA
- Norma Técnica Peruana de Agua Potable – Requisitos ITINTEC 214.003 (junio, 1987)
- DS 031-2010/SA Reglamento de Calidad de Agua DIGESA

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Registro de control de cloro del agua **CHK-CCA-FR-01**

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.8.3 PROGRAMA DE CONTROL DE MATERIA EXTRAÑAS:

OBJETIVO: Evitar pérdidas financieras por sobre costo y así como también evitar daños a la salud del consumidor. Para así identificar, minimizar y controlar las condiciones que puedan ocasionar contaminación con materias extrañas.

ALCANCE: A lo largo de toda la cadena de producción, desde la recepción de materia prima hasta el embarque de producto terminado.

RESPONSABLE: Jefe de producción.

DOCUMENTO DE REFERENCIA:

- D.S. 007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- ISO22:2005
- CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003. Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos.
- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- D.S. N°007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Registro de control de material extraño o quebradizo **CHK-CME-FR-01**

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.8.4 PROGRAMA DE CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS

OBJETIVO: Asegurar que los productos, superficies que están en contacto con el producto estén protegidos de diversos contaminantes químicos y tóxicos. Prevenir enfermedades alimenticias por contaminación química, así se protege el ambiente de procesamiento de posible contaminación química y almacenamiento adecuado en las instalaciones.

ALCANCE: Se aplica a todos los productos utilizados para la limpieza, desinfección y control de plagas en la empresa.

RESPONSABLE: Jefe de calidad.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- D.S. N°007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- R.M. N° 449-2006/MINSA. Norma sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas
- Clasificación de Sustancias Químicas según las Naciones Unidas
- NFPA 704

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Procedimiento de Control de Productos Químicos **CHK-CPQ-PR-01**

 Chocolates Kiasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.9. PROGRAMA DE TRAZABILIDAD

OBJETIVO: El objetivo de este plan es disponer de un sistema que permita hacer un seguimiento de todo el proceso productivo de una partida en la que se haya detectado una incidencia sanitaria y localizar el producto inseguro de un modo rápido y eficaz, para evitar que se comercialice o para retirarlo del mercado en caso de que ya se haya comercializado.

ALCANCE: Este plan se aplica para conocer, identificar, y realizar el seguimiento a cualquier producto elaborado en la planta de la empresa Chocolates Kiasú. Durante cualquier etapa de su procesamiento partiendo desde la recepción de materia prima hasta su liberación.

RESPONSABLE: Jefe de calidad.

DOCUMENTO DE REFERENCIA:

- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003)
Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- D.S. N°007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- BRC versión 7

DOCUMENTO RELACIONADO:

- Procedimiento de trazabilidad **CHK-TRA-PR-01**

 Chocolates Kiasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

6.10. PROGRAMA DE CONTROL DE VIDRIO, PLÁSTICO QUEBRADIZO, PLÁSTICO DURO.

OBJETIVO: Prevenir el ingreso de objetos quebradizos, vidrio y/o cerámicos.

ALCANCE: Se aplica a todas las áreas de la planta EXPORTACIONES RC S.A.C.

RESPONSABLE: Jefe de área: producción, calidad.

DOCUMENTO DE REFERENCIA:

- Codex Alimentarius, Anexo CAC/RCP-1 (1969 Rev. 4 - 2003) Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de Alimentos
- D.S. N° 004-2011 – AG Reglamento de inocuidad agroalimentaria
- Reglamento (CE) N° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo del 29 de abril de 2004”
- D.S. N°007-98-S.A. Reglamento sobre Vigilancia y control Sanitario de Alimentos y Bebidas.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

- No hay evidencia de documentos.

7. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO. PASO 2.

Chocolates Kiasú detalla toda la información relevante de 4 productos: chocoteja de pecana, chocoteja de pasas, chocoteja de guindón y chocoteja de limón.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

7.1.1. DESCRIPCIÓN DE CHOCOTEJA DE PECANA

CRITERIO	CARACTERÍSTICA																																						
Nombre del Producto	Chocoteja de pecana																																						
Descripción /Presentación	Chocolate relleno con manjar blanco y pecanas bañada en una capa de chocolate bitter. Envasados en papel aluminio y papel crepé, con presentaciones de diferentes pesos dependiendo de los requerimientos de los clientes, empacadas en cajas de cartón.																																						
Materias primas e insumos	Manjar blanco, pecana y chocolate.																																						
Aspectos microbiológicos	Valores microbiológicos máximos																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="text-align: left; font-size: small;">VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Agente microbiano</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Categoría</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Clase</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">n</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">c</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Límite por g</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">m</th> <th style="text-align: center;">M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos (*)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10²</td> <td style="text-align: center;">10³</td> </tr> <tr> <td><i>Escherichia coli</i></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td><i>Salmonella sp.</i></td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10 (**)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ausencia /25 g</td> </tr> </tbody> </table>		VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.							Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g		m	M	Mohos (*)	2	3	5	2	10 ²	10 ³	<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10	<i>Salmonella sp.</i>	11	2	10 (**)	0	Ausencia /25 g	
	VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.																																						
Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g																																		
					m	M																																	
Mohos (*)	2	3	5	2	10 ²	10 ³																																	
<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10																																	
<i>Salmonella sp.</i>	11	2	10 (**)	0	Ausencia /25 g																																		
(*) Sólo en el caso de chocolates rellenos.																																							
Fuente: R.M N ° 591-2008. Item VII.2																																							
Aspectos fisicoquímicos	Humedad:	Max 5.0%																																					
Aporte nutricional x 26 gr de peso comestible	Valor energético:	140 Kcal																																					
	Proteínas:	2g																																					
	Grasa total:	7g																																					
	Carbohidratos:	18g																																					
	Fibra alimentaria:	0%																																					
	Calcio:	0%																																					
	Sodio:	55 mg																																					
	Hierro:	0%																																					
	Magnesio:	0%																																					

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

Proceso de elaboración	<ul style="list-style-type: none"> - Fundir chocolate - Enfriar - Rellenar con pecanas y manjar - Enfriar - Desmoldar chocotejas - Envasar - Almacenar - Despachar
Empaque	- Envasado en papel aluminio y cubierto con papel crepé
Embalaje	- Empacado en cajas de cartón corrugado.
Almacenamiento	- Mantener en un lugar fresco y seco (Entre 17°C y 22°C)
Vida útil del producto	- 2 meses, desde la fecha de envasado.
Forma de consumo y consumidores potenciales	- El producto es de consumo directo y puede ser consumido por todo tipo de personas, excepto por personas alérgicas a los frutos secos, leche y derivados de la leche.
Control especial de la distribución	- Transportar en vehículos cerrados y con una temperatura entre 17°C y 22°C.
Etiquetado	<ul style="list-style-type: none"> - El producto debe contener una etiqueta, donde se describe como mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del producto • Contenido neto • Ingredientes • Declaración de alérgenos • Temperatura de conservación • Lote / fecha de producción • Fecha de vencimiento • Registro sanitario • País de origen • Datos nutricionales

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

7.1.2. DESCRIPCIÓN DE CHOCOTEJA DE GUINDÓN

CRITERIO	CARACTERÍSTICA																																						
Nombre del Producto	Chocoteja de guindón																																						
Descripción /Presentación	Chocolate relleno con manjar blanco y guindón bañado en una capa de chocolate bitter. Envasados en papel aluminio y papel crepé, con presentaciones de diferentes pesos dependiendo de los requerimientos de los clientes, empacadas en cajas de cartón.																																						
Materias primas e insumos	Manjar blanco, guindón y chocolate.																																						
Aspectos microbiológicos	Valores microbiológicos máximos																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="text-align: left; font-size: small;">VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Agente microbiano</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Categoría</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Clase</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">n</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">c</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Límite por g</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">m</th> <th style="text-align: center;">M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos (*)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10²</td> <td style="text-align: center;">10³</td> </tr> <tr> <td><i>Escherichia coli</i></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td><i>Salmonella sp.</i></td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10 (**)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">Ausencia /25 g</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>		VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.							Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g		m	M	Mohos (*)	2	3	5	2	10 ²	10 ³	<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10	<i>Salmonella sp.</i>	11	2	10 (**)	0	Ausencia /25 g	---
	VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.																																						
Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g																																		
					m	M																																	
Mohos (*)	2	3	5	2	10 ²	10 ³																																	
<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10																																	
<i>Salmonella sp.</i>	11	2	10 (**)	0	Ausencia /25 g	---																																	
<p style="font-size: small;">(*) Sólo en el caso de chocolates rellenos.</p>																																							
<i>Fuente: R.M N ° 591-2008. Item VII.2</i>																																							
Aspectos fisicoquímicos	Humedad:	Max 5.0%																																					
Aporte nutricional x 26 gr de peso comestible	Valor energético:	140 Kcal																																					
	Proteínas:	2g																																					
	Grasa total:	7g																																					
	Carbohidratos:	18g																																					
	Fibra alimentaria:	0%																																					
	Calcio:	0%																																					
	Sodio:	55 mg																																					
	Hierro:	0%																																					
	Magnesio:	0%																																					

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

Proceso de elaboración	<ul style="list-style-type: none"> - Fundir chocolate - Enfriar - Rellenar con pecanas y guindones - Enfriar - Desmoldar chocotejas - Envasar - Almacenar - Despachar
Empaque	<ul style="list-style-type: none"> - Envasado en papel aluminio y cubierto con papel crepé
Embalaje	<ul style="list-style-type: none"> - Empacado en cajas de cartón corrugado.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener en un lugar fresco y seco (Entre 17°C y 22°C)
Vida útil del producto	<ul style="list-style-type: none"> - 2 meses, desde la fecha de envasado.
Forma de consumo y consumidores potenciales	<ul style="list-style-type: none"> - El producto es de consumo directo y puede ser consumido por todo tipo de personas, excepto por personas alérgicas a la leche y derivados de la leche.
Control especial de la distribución	<ul style="list-style-type: none"> - Transportar en vehículos cerrados y con una temperatura entre 17°C y 22°C.
Etiquetado	<ul style="list-style-type: none"> - El producto debe contener una etiqueta, donde se describe como mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del producto • Contenido neto • Ingredientes • Declaración de alérgenos • Temperatura de conservación • Lote / fecha de producción • Fecha de vencimiento • Registro sanitario • País de origen • Datos nutricionales

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

7.1.3. DESCRIPCIÓN DE CHOCOTEJA DE PASAS

CRITERIO	CARACTERÍSTICA																																						
Nombre del Producto	Chocoteja de pasas																																						
Descripción /Presentación	Chocolate relleno con manjar blanco y pasas bañado en una capa de chocolate bitter. Envasados en papel aluminio y papel crepé, con presentaciones de diferentes pesos dependiendo de los requerimientos de los clientes, empacadas en cajas de cartón.																																						
Materias primas e insumos	Manjar blanco, pasas y chocolate.																																						
Aspectos microbiológicos	Valores microbiológicos máximos																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="text-align: left; font-size: small;">VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Agente microbiano</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Categoría</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Clase</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">n</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">c</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Límite por g</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">m</th> <th style="text-align: center;">M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos (*)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10²</td> <td style="text-align: center;">10³</td> </tr> <tr> <td><i>Escherichia coli</i></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td><i>Salmonella sp.</i></td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10 (**)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">Ausencia /25 g</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>		VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.							Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g		m	M	Mohos (*)	2	3	5	2	10 ²	10 ³	<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10	<i>Salmonella sp.</i>	11	2	10 (**)	0	Ausencia /25 g	---
	VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.																																						
Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Límite por g																																		
					m	M																																	
Mohos (*)	2	3	5	2	10 ²	10 ³																																	
<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10																																	
<i>Salmonella sp.</i>	11	2	10 (**)	0	Ausencia /25 g	---																																	
(*) Sólo en el caso de chocolates rellenos.																																							
Fuente: R.M N ° 591-2008. Item VII.2																																							
Aspectos fisicoquímicos	Humedad:	Max 5.0%																																					
Aporte nutricional x 26 gr de peso comestible	Valor energético:	140 Kcal																																					
	Proteínas:	2g																																					
	Grasa total:	7g																																					
	Carbohidratos:	18g																																					
	Fibra alimentaria:	0%																																					
	Calcio:	0%																																					
	Sodio:	55 mg																																					
Hierro:	0%																																						

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

	Magnesio:	0%
Proceso de elaboración	<ul style="list-style-type: none"> - Fundir chocolate - Enfriar - Rellenar con pecanas y pasas - Enfriar - Desmoldar chocotejas - Envasar - Almacenar - Despachar 	
Empaque	- Envasado en papel aluminio y cubierto con papel crepé	
Embalaje	- Empacado en cajas de cartón corrugado.	
Almacenamiento	- Mantener en un lugar fresco y seco (Entre 17°C y 22°C)	
Vida útil del producto	- 2 meses, desde la fecha de envasado.	
Forma de consumo y consumidores potenciales	- El producto es de consumo directo y puede ser consumido por todo tipo de personas, excepto por personas alérgicas a la leche y derivados de la leche.	
Control especial de la distribución	- Transportar en vehículos cerrados y con una temperatura entre 17°C y 22°C.	
Etiquetado	<ul style="list-style-type: none"> - El producto debe contener una etiqueta, donde se describe como mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del producto • Contenido neto • Ingredientes • Declaración de alérgenos • Temperatura de conservación • Lote / fecha de producción • Fecha de vencimiento • Registro sanitario • País de origen 	

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMÓN)	

	<ul style="list-style-type: none"> Datos nutricionales
--	---

7.1.4. DESCRIPCIÓN DE CHOCOTEJA DE LIMÓN

CRITERIO	CARACTERÍSTICA																																						
Nombre del Producto	Chocoteja de limón																																						
Descripción /Presentación	Chocolate relleno con manjar blanco y cascara de limón almibarada bañado en una capa de chocolate bitter. Envasados en papel aluminio y papel crepé, con presentaciones de diferentes pesos dependiendo de los requerimientos de los clientes, empacadas en cajas de cartón.																																						
Materias primas e insumos	Manjar blanco, cascara de limón almibarada y chocolate.																																						
Aspectos microbiológicos	Valores microbiológicos máximos																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="text-align: left; font-size: small;">VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Agente microbiano</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Categoría</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Clase</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">n</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">c</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Limite por g</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">m</th> <th style="text-align: center;">M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Mohos (*)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10²</td> <td style="text-align: center;">10³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Escherichia coli</i></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Salmonella sp.</i></td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">10 (**)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">Ausencia /25 g</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>		VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.							Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Limite por g		m	M	Mohos (*)	2	3	5	2	10 ²	10 ³	<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10	<i>Salmonella sp.</i>	11	2	10 (**)	0	Ausencia /25 g	---
	VII.1 Chocolates de leche, blanco, para taza, de cobertura con o sin relleno (bombones, tojas y chocotejas) y chocolate sucedáneo.																																						
Agente microbiano	Categoría	Clase	n	c	Limite por g																																		
					m	M																																	
Mohos (*)	2	3	5	2	10 ²	10 ³																																	
<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	3	10																																	
<i>Salmonella sp.</i>	11	2	10 (**)	0	Ausencia /25 g	---																																	
<i>(*) Sólo en el caso de chocolates rellenos.</i>																																							
<i>Fuente: R.M N ° 591-2008. Item VII.2</i>																																							
Aspectos fisicoquímicos	Humedad:	Max 5.0%																																					
Aporte nutricional x 26 gr de peso comestible	Valor energético:	140 Kcal																																					
	Proteínas:	2g																																					
	Grasa total:	7g																																					
	Carbohidratos:	18g																																					
	Fibra alimentaria:	0%																																					

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

	Calcio:	0%
	Sodio:	55 mg
	Hierro:	0%
	Magnesio:	0%
Proceso de elaboración	<ul style="list-style-type: none"> - Fundir chocolate - Enfriar - Rellenar con pecanas y limón - Enfriar - Desmoldar chocotejas - Envasar - Almacenar - Despachar 	
Empaque	- Envasado en papel aluminio y cubierto con papel crepé	
Embalaje	- Empacado en cajas de cartón corrugado.	
Almacenamiento	- Mantener en un lugar fresco y seco (Entre 17°C y 22°C)	
Vida útil del producto	- 2 meses, desde la fecha de envasado.	
Forma de consumo y consumidores potenciales	- El producto es de consumo directo y puede ser consumido por todo tipo de personas, excepto por personas alérgicas a la leche y derivados de la leche.	
Control especial de la distribución	- Transportar en vehículos cerrados y con una temperatura entre 17°C y 22°C.	
Etiquetado	<ul style="list-style-type: none"> - El producto debe contener una etiqueta, donde se describe como mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del producto • Contenido neto • Ingredientes • Declaración de alérgenos 	

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de conservación • Lote / fecha de producción • Fecha de vencimiento • Registro sanitario • País de origen • Datos nutricionales
--	--

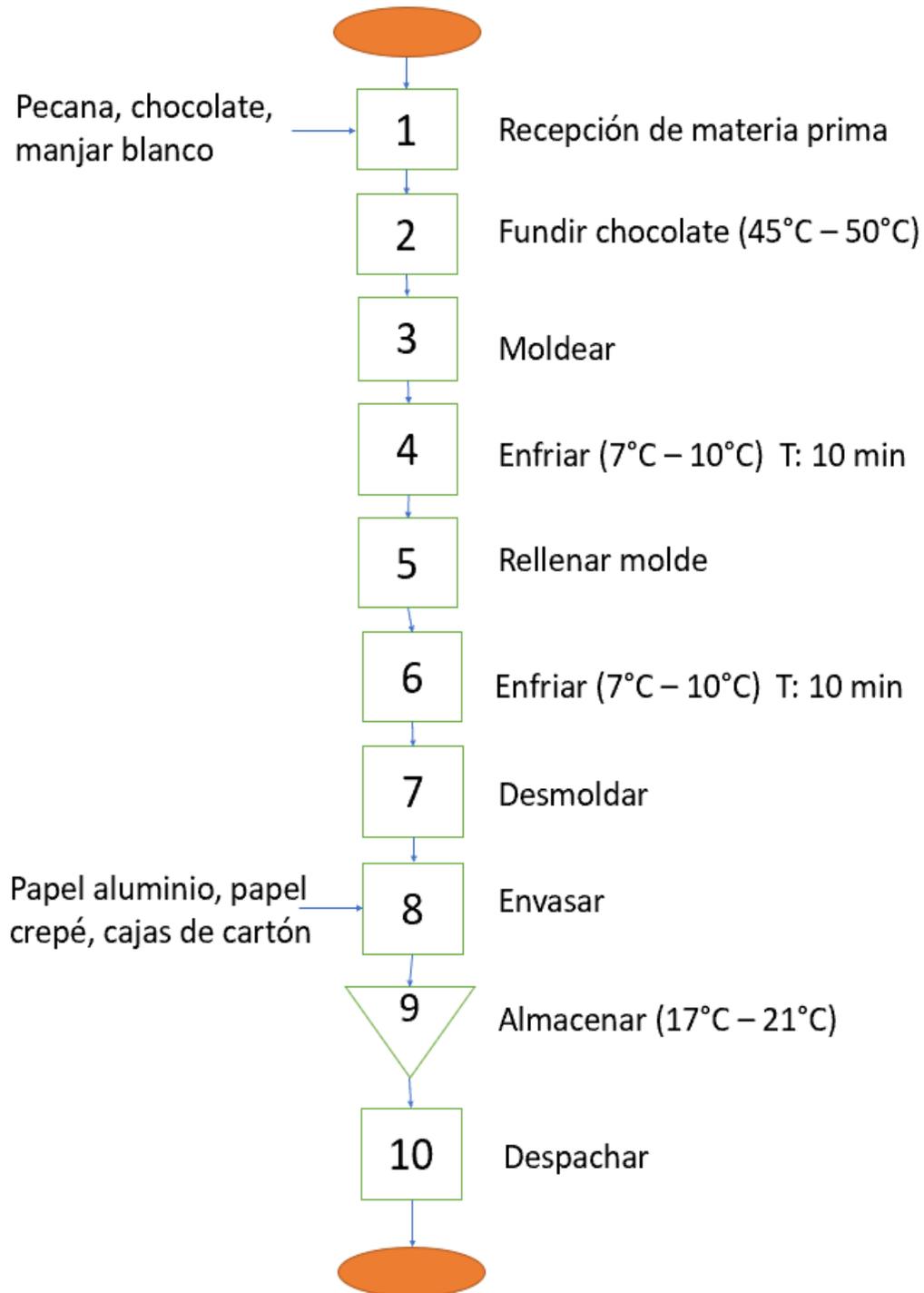
8. IDENTIFICACIÓN DEL USO PREVISTO - CHOCOTEJAS, PASO 3

El producto terminado tendrá los siguientes usos que el cliente pretende darle.

USO	Producto final para consumo directo.
POR PARTE DE	Tiendas locales, consumidor final.
TENER EN CUENTA	La temperatura de almacenamiento es en un lugar fresco y seco (entre 17°C y 22°C)
GRUPO ESPECÍFICO	Público en general, excepto alérgicos a frutos secos, leche y derivados de la leche.

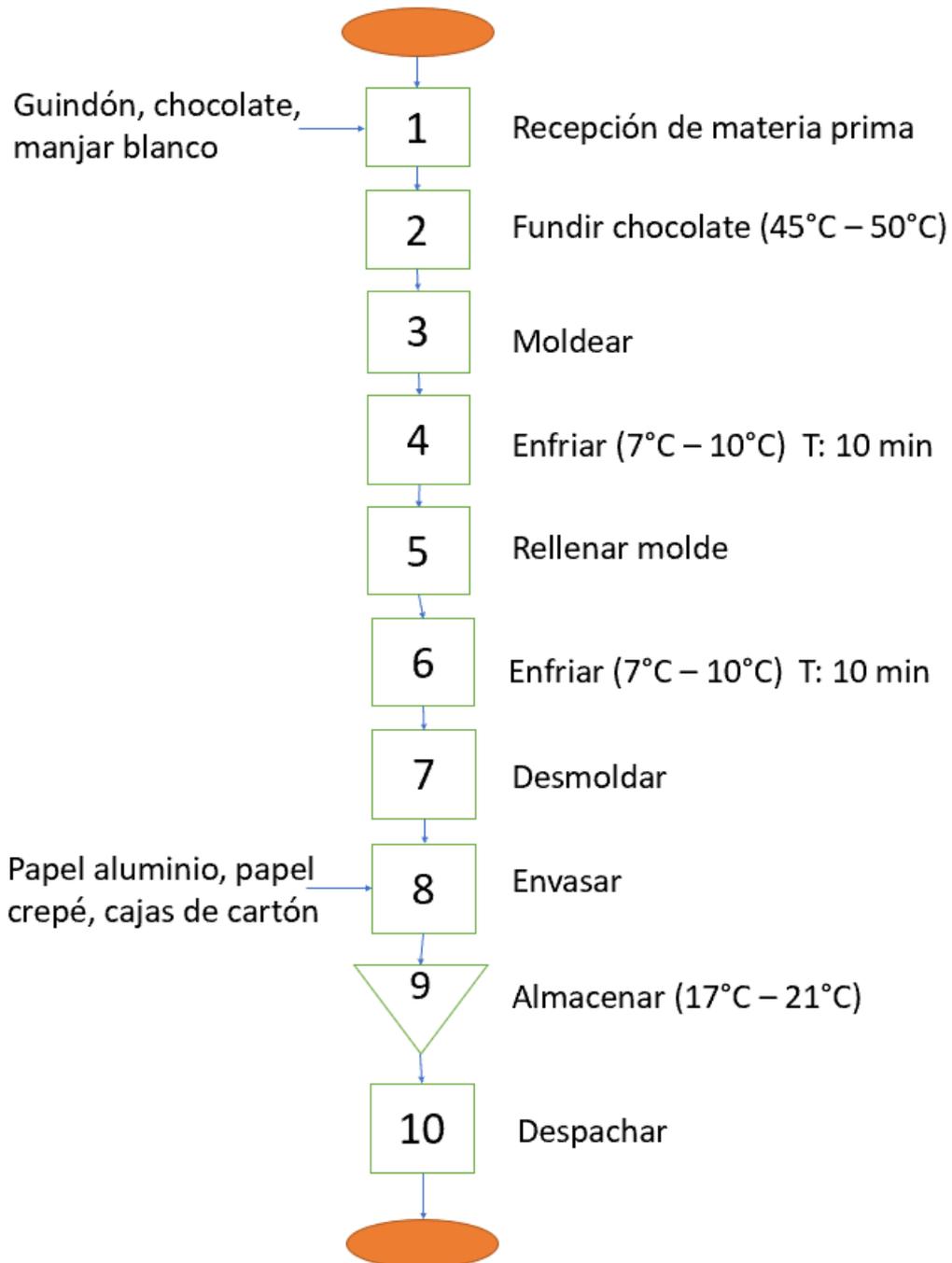
	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

**9. ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS, PASO
9.1. Chocoteja de pecana**



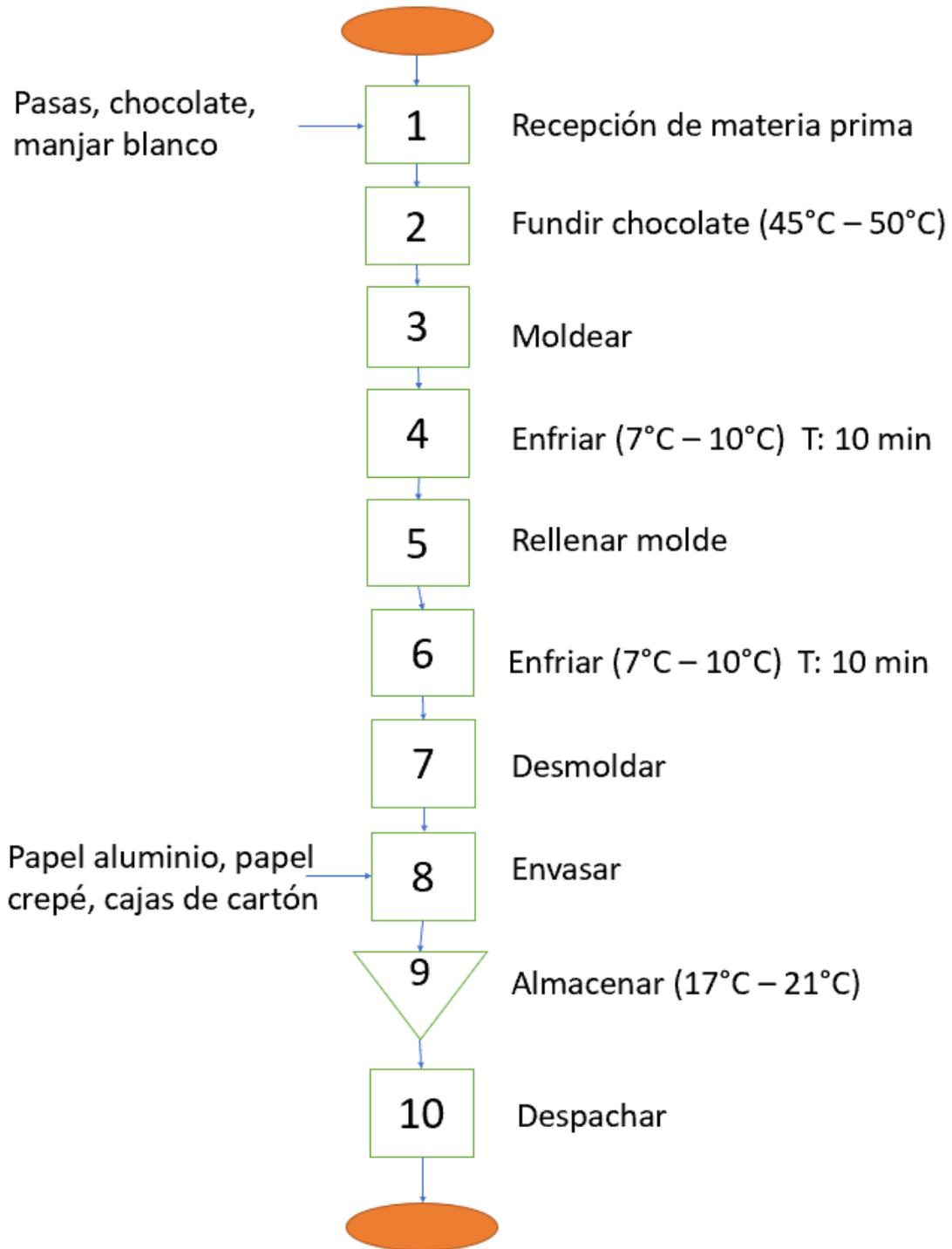
	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

9.2. Chocoteja de guindón



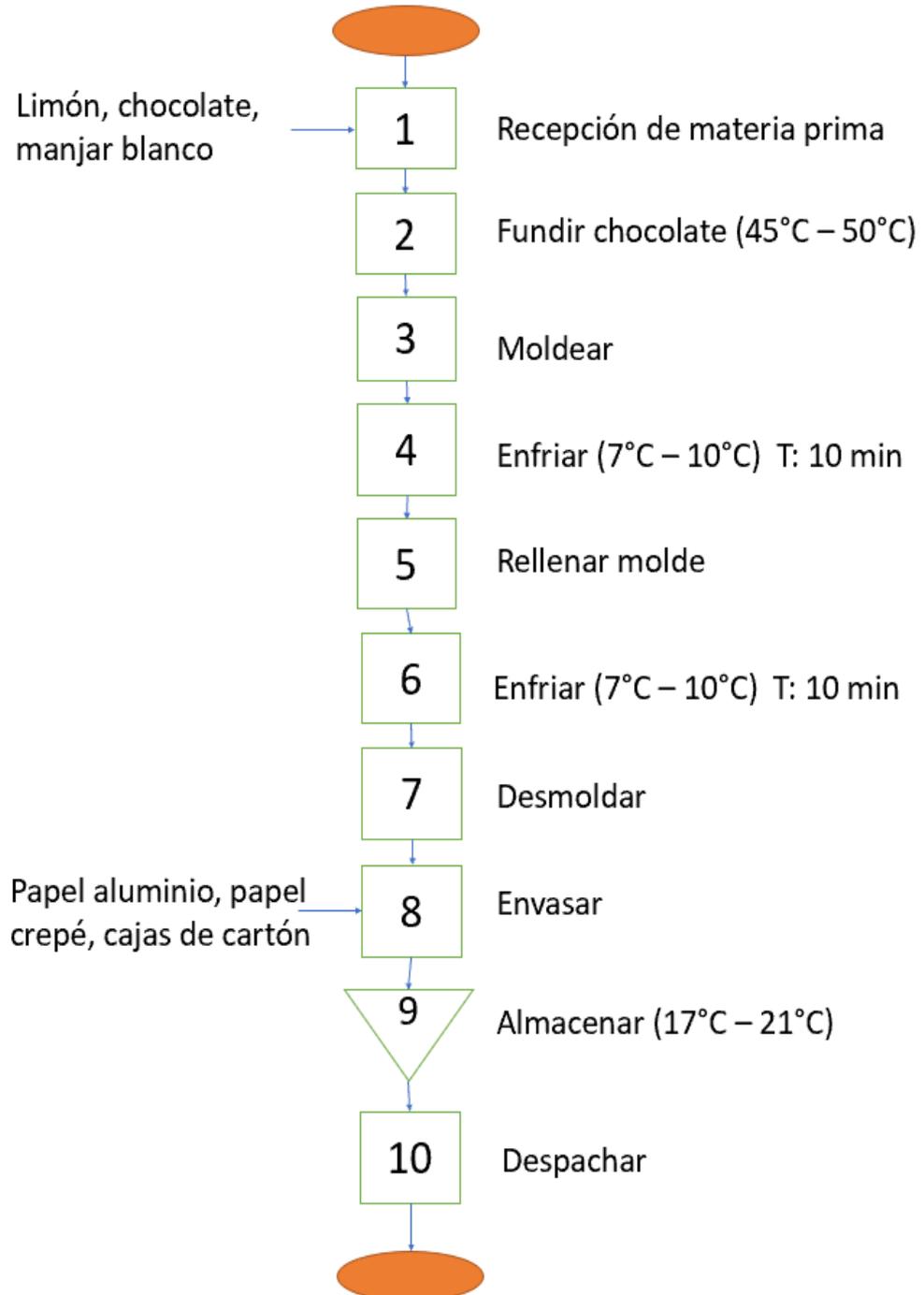
	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

9.3. Chocoteja de pasas



	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMÓN)	

9.4. Chocoteja de limón



	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

10. VERIFICACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO, PASO 5

Se tendrá en cuenta las siguientes descripciones para la verificación del diagrama de flujo en el proceso de chocotejas:

10.1. CHOCOTEJA DE PECANA

PROCESO	VERIFICACIÓN
1. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Se recepciona la materia prima que cumpla con las características requeridas, estas son: aroma, color, olor, aspecto, humedad, libre de cualquier indicio de plaga. Recepcionar los documentos de ausencia de metales pesados, análisis de plaguicidas y el certificado de calidad. Esto se detallará en el formato CHK-CDT-FR-02: Formato de Recepción de Materias Primas.
2. FUNDIR CHOCOLATE	Se funde el chocolate a temperaturas de 45°C – 50°C y se atempera entre 30°C – 31°C.
3. MOLDEAR	Se vierte el chocolate en los moldes con el fin de cubrir las paredes y darle la forma a la chocoteja.
4. ENFRIAR	Los moldes se colocan en la refrigeradora para enfriarlos por un tiempo determinado de 10 minutos.
5. RELLENAR MOLDE	Se retiran los moldes de la refrigeradora y se rellenan con manjar blanco y pecana, una vez rellenos se le coloca una capa de chocolate.
6. ENFRIAR	Los moldes se colocan en la refrigeradora para enfriarlos por un tiempo determinado de 10 minutos
7. DESMOLDAR	Se retiran los moldes de la refrigeradora y se desmoldan las chocotejas.
8. ENVASAR	Las chocotejas se envasan con papel aluminio como envase de contacto directo, luego son cubiertas con papel crepé y por último son envasadas en caja de cartón como presentación final.
9. ALMACENAR	El producto es almacenado a una temperatura fresca y seca en el almacén de producto terminado.
10. DESPACHAR	El producto se despacha según las órdenes de compra

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

10.2. CHOCOTEJA DE GUINDÓN

PROCESO	VERIFICACIÓN
1. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Se recepciona la materia prima que cumpla con las características requeridas, estas son: aroma, color, olor, aspecto, humedad, libre de cualquier indicio de plaga. Recepcionar los documentos de ausencia de metales pesados, análisis de plaguicidas y el certificado de calidad. Esto se detallará en el formato CHK-CDT-FR-02: Formato de Recepción de Materias Primas.
2. FUNDIR CHOCOLATE	Se funde el chocolate a temperaturas de 45°C – 50°C y se atempera entre 30°C – 31°C.
3. MOLDEAR	Se vierte el chocolate en los moldes con el fin de cubrir las paredes y darle la forma a la chocoteja.
4. ENFRIAR	Los moldes se colocan en la refrigeradora para enfriarlos por un tiempo determinado de 10 minutos.
5. RELLENAR MOLDE	Se retiran los moldes de la refrigeradora y se rellenan con manjar blanco y guindón, una vez rellenos se le coloca una capa de chocolate.
6. ENFRIAR	Los moldes se colocan en la refrigeradora para enfriarlos por un tiempo determinado de 10 minutos
7. DESMOLDAR	Se retiran los moldes de la refrigeradora y se desmoldan las chocotejas.
8. ENVASAR	Las chocotejas se envasan con papel aluminio como envase de contacto directo, luego son cubiertas con papel crepé y por último son envasadas en caja de cartón como presentación final.
9. ALMACENAR	El producto es almacenado a una temperatura fresca y seca en el almacén de producto terminado.
10. DESPACHAR	El producto se despacha según las órdenes de compra

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

10.3. CHOCOTEJA DE PASAS

PROCESO	VERIFICACIÓN
1. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Se recepciona la materia prima que cumpla con las características requeridas, estas son: aroma, color, olor, aspecto, humedad, libre de cualquier indicio de plaga. Recepcionar los documentos de ausencia de metales pesados, análisis de plaguicidas y el certificado de calidad. Esto se detallará en el formato CHK-CDT-FR-02: Formato de Recepción de Materias Primas.
2. FUNDIR CHOCOLATE	Se funde el chocolate a temperaturas de 45°C – 50°C y se atempera entre 30°C – 31°C.
3. MOLDEAR	Se vierte el chocolate en los moldes con el fin de cubrir las paredes y darle la forma a la chocoteja.
4. ENFRIAR	Los moldes se colocan en la refrigeradora para enfriarlos por un tiempo determinado de 10 minutos.
5. RELLENAR MOLDE	Se retiran los moldes de la refrigeradora y se rellenan con manjar blanco y pasas, una vez rellenos se le coloca una capa de chocolate.
6. ENFRIAR	Los moldes se colocan en la refrigeradora para enfriarlos por un tiempo determinado de 10 minutos
7. DESMOLDAR	Se retiran los moldes de la refrigeradora y se desmoldan las chocotejas.
8. ENVASAR	Las chocotejas se envasan con papel aluminio como envase de contacto directo, luego son cubiertas con papel crepé y por último son envasadas en caja de cartón como presentación final.
9. ALMACENAR	El producto es almacenado a una temperatura fresca y seca en el almacén de producto terminado.
10. DESPACHAR	El producto se despacha según las órdenes de compra

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMÓN)	

10.4. CHOCOTEJA DE LIMÓN

PROCESO	VERIFICACIÓN
1. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Se recepciona la materia prima que cumpla con las características requeridas, estas son: aroma, color, olor, aspecto, humedad, libre de cualquier indicio de plaga. Recepcionar los documentos de ausencia de metales pesados, análisis de plaguicidas y el certificado de calidad. Esto se detallará en el formato CHK-CDT-FR-02: Formato de Recepción de Materias Primas.
2. FUNDIR CHOCOLATE	Se funde el chocolate a temperaturas de 45°C – 50°C y se atempera entre 30°C – 31°C.
3. MOLDEAR	Se vierte el chocolate en los moldes con el fin de cubrir las paredes y darle la forma a la chocoteja.
4. ENFRIAR	Los moldes se colocan en la refrigeradora para enfriarlos por un tiempo determinado de 10 minutos.
5. RELLENAR MOLDE	Se retiran los moldes de la refrigeradora y se rellenan con manjar blanco y pecana, una vez rellenos se le coloca una capa de chocolate.
6. ENFRIAR	Los moldes se colocan en la refrigeradora para enfriarlos por un tiempo determinado de 10 minutos
7. DESMOLDAR	Se retiran los moldes de la refrigeradora y se desmoldan las chocotejas.
8. ENVASAR	Las chocotejas se envasan con papel aluminio como envase de contacto directo, luego son cubiertas con papel crepé y por último son envasadas en caja de cartón como presentación final.
9. ALMACENAR	El producto es almacenado a una temperatura fresca y seca en el almacén de producto terminado.
10. DESPACHAR	El producto se despacha según las órdenes de compra

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

11. ENUMERACIÓN DE TODOS LOS RIESGOS POTENCIALES RELACIONADOS CON CADA ETAPA DEL PROCESO, REALIZACIÓN DE UN ANÁLISIS DE RIESGOS Y CONSIDERACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA CONTROLAR LOS RIEGOS IDENTIFICADOS, PASO 6. PRINCIPIO 1

Para la realización del análisis de peligros, se dividió en 4 etapas y son las siguientes:

11.1. Ingredientes

CHOCOLATES KIASÚ	ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL DE INGREDIENTES								
	LÍNEA: CHOCOTEJAS								
Ingrediente, insumo/material de embalaje	Peligro	Causa	Efectos en las personas	Medida preventiva	Procedimiento/Registro	Probabilidad	Gravedad	Riesgo	
Frutos secos (pecana)	F	Presencia de material extraño (plástico, vidrio, etc)	Falta de control en los procesos de fabricación	Los objetos extraños duros o filosos en los alimentos pueden causar lesiones en el tracto digestivo	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.	Procedimiento de Selección y evaluación de proveedores	Baja	Baja	Menor
	Q	Presencia de plaguicidas (Organoclorados/organofosforados)	No cumplimiento de las BPA's en relación a la adición de	Intoxicación severa			Baja	Baja	Menor

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

			productos fitosanitarios							
	B	No se encontró peligro								
Guindones, pasas morenas y cascara de naranja almibarada	F	Presencia de material extraño (plástico, vidrio, etc)	Falta de control en los procesos de fabricación	Los objetos extraños duros o filosos en los alimentos pueden causar lesiones en el tracto digestivo	Programa de control de proveedores y programa de control de ingredientes, envases y embalaje.	Certificados de calidad brindados por proveedores.	Media	Baja	Menor	
	Q	Ocratoxina A	Inadecuadas condiciones de almacenaje	Enfermedad renal crónica y progresiva			Baja	Media	Menor	
	B	No se encontró peligro								
Azúcar	F	Presencia de material extraño (plástico, vidrio, etc)	Falta de control en los procesos de fabricación	Los objetos extraños duros o filosos en los alimentos pueden causar lesiones en el tracto digestivo	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.	Procedimiento de Selección y evaluación de proveedores y Procedimiento de control de ingredientes	Baja	Baja	Menor	
	Q	Presencia de residuos de plaguicidas	Inadecuado manejo de agroquímicos a la caña de azúcar como materia prima	Intoxicaciones	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.		Baja	Baja	Menor	
	B	No se encontró peligro								
Sal	F	Presencia de material extraño (Falta de control en los	Los objetos extraños duros o filosos en los	Selección y evaluación de proveedores	Procedimiento de Selección y evaluación de	Baja	Baja	Menor	

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

		plástico, vidrio, etc)	procesos de fabricación	alimentos pueden causar lesiones en el tracto digestivo	control de ingredientes, envases y embalaje.	proveedores y Procedimiento de control de ingredientes			
	Q	Presencia de metales pesados (Arsénico, cadmio, plomo, mercurio)	Contaminación en yacimiento de extracción, contacto con metales pesados	Bioacumulación en órganos blandos.	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.		Baja	Baja	Menor
	B	No se encontró peligro							
Leche evaporada	F	Presencia de material extraño (plástico, vidrio, etc)	Falta de control en los procesos de fabricación	Los objetos extraños duros o filosos en los alimentos pueden causar lesiones en el tracto digestivo	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.	Procedimiento de Selección y evaluación de proveedores y Procedimiento de control de ingredientes	Baja	Baja	Menor
	Q	Residuos de medicamentos veterinarios (amoxicilina, ivermectina, etc)	Uso inadecuado de medicamentos veterinarios en el ganado	Posible intoxicación	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.		Baja	Baja	Menor
	B	No se encontró peligro							
Chocolate bitter	F	Presencia de material extraño (plástico, vidrio, etc)	Falta de control en los procesos de fabricación	Los objetos extraños duros o filosos en los alimentos pueden causar lesiones en el tracto digestivo	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.	Procedimiento de Selección y evaluación de proveedores y Procedimiento de control de ingredientes	Baja	Baja	Menor

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

	Q	Presencia de cadmio	Adiciones inadecuadas de plaguicidas y fertilizantes	Bioacumulación en el organismo	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.		Baja	Baja	Menor
	B	Presencia de salmonella	Mal control de proceso de fabricación	Malestar estomacal, fiebres, diarreas, etc	Selección y evaluación de proveedores control de ingredientes, envases y embalaje.		Baja	Baja	Menor
Agua	F	No se encontró peligro							
	Q	Presencia de metales pesados (Arsénico, cadmio, plomo, mercurio)	Contacto del agua con sustratos que contienen metales pesados	Bioacumulación en el organismo	Control de calidad del agua	Procedimiento de control de agua	Baja	Baja	Menor
	B	Presencia de microorganismos patógenos (E.colli, salmonella, etc)	Falta de limpieza y desinfección de tanques, tuberías, etc	Malestar estomacal, fiebres, diarreas, etc	Control de calidad del agua		Baja	Baja	Menor

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

10.2. Envases y embalajes

Material de embalaje /utensilios	Peligro	Causa	Efectos en las personas	Medida preventiva	Procedimiento/Registro	Probabilidad	Gravedad	Riesgo
Envolturas de aluminio	F				No se encontró peligro			
	Q				No se encontró peligro			
	B				No se encontró peligro			
Papel crepé (envase secundario)	F				No se encontró peligro			
	Q				No se encontró peligro			
	B				No se encontró peligro			
Cajas de cartón (envase secundario)	F				No se encontró peligro			
	Q				No se encontró peligro			
	B				No se encontró peligro			

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

10.3. Productos intermedios

10.3.1. Manjar blanco

Etapa	Ingredientes	Peligro		Causa	Efectos en las personas	Medida preventiva	Probabilidad	Gravedad	Riesgo	
MEZCLAR INGREDIENTES	Agua, sal, azúcar, leche	F	Material extraño (virutas de plástico, metal, etc)	Inadecuadas prácticas de dosificación de ingredientes	Los objetos extraños duros o filosos en los alimentos pueden causar una lesión traumática, así como daño a los dientes y las encías.	Control de procesos.	Baja	Media	Menor	
		Q	No se encontró peligro							
		B	Microorganismos Patógenos (Salmonella, E.coli, Sthapylococcus aureus)	Inadecuadas condiciones de manipulación por el personal operario.	Fiebres altas, náuseas y vómitos	Higiene y salud del Personal Verificación	Baja	Baja	Menor	
HERVIR MEZCLA		F	Material extraño (virutas de plástico, metal, etc)	Inadecuadas condiciones de dosificación y mezcla de ingredientes	Los objetos extraños duros o filosos en los alimentos pueden causar una lesión traumática, así	Control de procesos.	Baja	Media	Menor	

 <p>Chocolates Klasu</p>	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

					como daño a los dientes y las encías.				
		Q	No se encontró peligro						
		B	Presencia de Salmonella, E. coli, staphylococcus	Inadecuado proceso termico	Fiebres altas, nauceas y vómitos. Intoxicacion alimentaria.	Control de procesos. Proceso térmico hasta 90 °C	Media	Alta	Mayor
ENFRIAR MEZCLA		F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	No se encontró peligro						
ALMACENAR MEZCLA		F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	No se encontró peligro						

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

10.3.2. Producto terminado

Etapa	Ingredientes/productos intermedios	Peligro	Causa	Efectos en las personas	Medida preventiva	Probabilidad	Gravedad	Riesgo	
FUNDIR	CHOCOLATE	F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	Microorganismos patógenos (Salmonella, E. coli, sthapylococcus aureus)	Inadecuadas prácticas de manipulación	Fiebres altas, nauseas y vómitos	Higiene del Personal	Baja	Baja	Menor
MOLDEAR	CHOCOLATE	F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	Microorganismos patógenos (Salmonella, E. coli, sthapylococcus aureus)	Inadecuadas prácticas de manipulación	Fiebres altas, nauseas y vómitos	Higiene del Personal	Baja	Baja	Menor
ENFRIAR	CHOCOLATE	F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	No se encontró peligro						
RELLENAR	MANJAR Y FRUTOS	F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	Microorganismos patógenos (Salmonella, E. coli,	Inadecuadas prácticas de manipulación	Fiebres altas, náuseas y vómitos	Higiene del Personal	Baja	Baja	Menor

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

			sthappylococcus aureus)						
DESMOLDAR	Chocoteja	F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	Microorganismos patógenos (Salmonella, E. coli, sthappylococcus aureus)	Inadecuadas prácticas de manipulación	Fiebres altas, náuseas y vómitos	Higiene del Personal	Baja	Baja	Menor
ENVASAR	Chocoteja	F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	Microorganismos patógenos (Salmonella, E. coli, sthappylococcus aureus)	Inadecuadas prácticas de manipulación	Fiebres altas, náuseas y vómitos	Higiene del Personal	Baja	Baja	Menor
ALMACENAR	Chocoteja	F	No se encontró peligro						
		Q	No se encontró peligro						
		B	No se encontró peligro						

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

7.1.6. DETERMINACION DE LOS PUNTOS CRÍTICOS (PCC) PASO 7.

PRINCIPIO 2

Identificación de PCC's en flujo de chocotejas de pecana, guindón, pasas y limón

Para realizar el análisis de los peligros se utilizó la tabla de valoración de riesgos, con lo cual se pudo valorar la gravedad de los riesgos identificados.

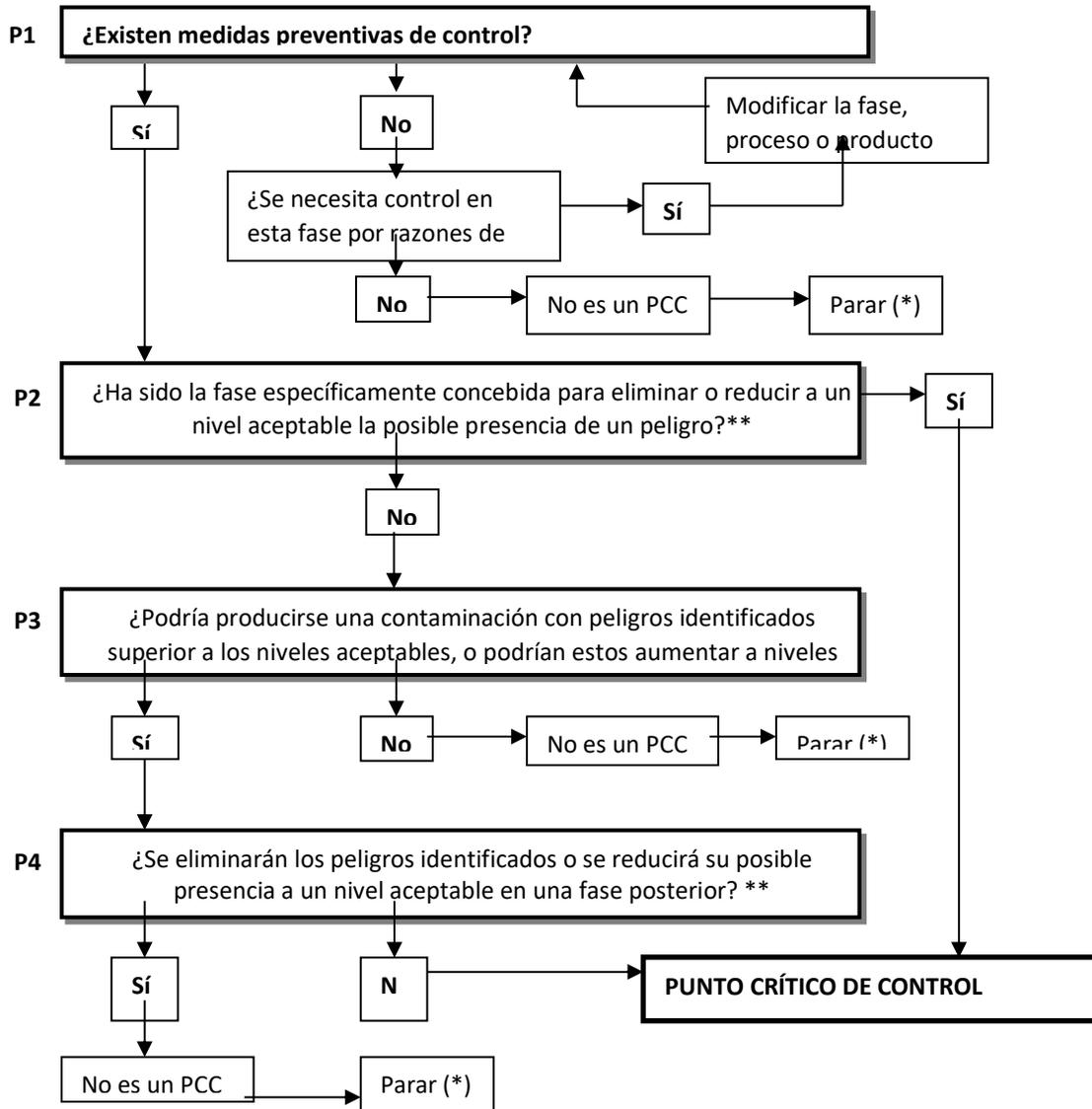
Para identificar los puntos de control crítico, se utilizó el árbol de decisiones como herramienta de apoyo y se determinó cuáles eran Puntos Críticos de Control.

Este árbol de decisiones ha sido tomado del Codex Alimentarius. Código Internacional Recomendado De Prácticas Principios Generales De Higiene De Los Alimentos. Cac/Rcp-1 (1969). Rev. 4 (2003).

SECUENCIA DE DECISIONES PARA IDENTIFICAR LOS PCC EN PROCESO:

Responder a las preguntas por orden sucesivo

 Chocolates Klasu	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMÓN)	



(*) Pasar al siguiente peligro identificado del proceso descrito. (**) Los niveles aceptables o inaceptables necesitan ser definidos teniendo en cuenta los objetivos globales cuando se identifican los PCC del Plan de APPCC.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

DETERMINACIÓN DE LOS PCCs SEGÚN EL FLUJO DE PROCESO

Línea proceso de chocotejas

Ingrediente/Paso del proceso	Identifique cualquier peligro potencial introducido, controlado o aumentado en este paso	¿Qué medida(s) preventiva(s) se pueden aplicar para prevenir el peligro significativo?	P1	P2	P3	P4	¿Es este paso un PCC? Si/No
Recepción de materia prima 4	Biológico: ninguno	N/A	-	-	-	-	No
	Químico: ninguno		-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	
Recepción de materiales 7	Biológico: ninguno	N/A	-	-	-	-	No
	Químico: ninguno		-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	
Fundir choco 8	Biológico: ninguno	N/A	-	-	-	-	No
	Químico: ninguno		-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	
Almacenamiento 9	Biológico: ninguno	N/A	-	-	-	-	No
	Químico: ninguno		-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	
Atemperar 10	Biológico: Contaminación con microorganismos patógenos (Coliformes totales, Sthaphylococcus aureus)	Control de higiene y enfermedades del personal. Control de la limpieza de los instrumentos	si	no	-	-	No
	Químico: ninguno		-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	



PLAN APPCC

PROCESO DE CHOCOTEJAS
(PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)

CHK-MA-001
Versión: 01
Vigente desde:
18-04-2022

Ingrediente/Paso del proceso	Identifique cualquier peligro potencial introducido, controlado o aumentado en este paso	¿Qué medida(s) preventiva(s) se pueden aplicar para prevenir el peligro significativo?	P1	P2	P3	P4	¿Es este paso un PCC? Si/No
Moldear 11	Biológico: Contaminación con microorganismos patógenos (Coliformes totales, Sthaphylococcusaureus)	Control de higiene y enfermedades del personal. Control de la limpieza de los instrumentos	si	no	-	-	No
	Químico: ninguno	N/A	-	-	-	-	
	Físico: Contaminación con cuerpos extraños (plástico del molde)	Control de materiales quebradizos	si	no	-	-	
Enfriar 12	Biológico: ninguno	N/A	-	-	-	-	No
	Químico: ninguno		-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	
Rellenar molde 13	Biológico: Contaminación con microorganismos patógenos (Coliformes totales, Sthaphylococcusaureus)	Control de higiene y enfermedades del personal. Control de la limpieza de los instrumentos	si	no	-	-	No
	Químico: ninguno	N/A	-	-	-	-	
	Físico: Contaminación con cuerpos extraños (plástico del molde)	Control de materiales quebradizos	si	no	-	-	
Enfriar 14	Biológico: ninguno	N/A	-	-	-	-	No
	Químico: ninguno		-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

Ingrediente/Paso del proceso	Identifique cualquier peligro potencial introducido, controlado o aumentado en este paso	¿Qué medida(s) preventiva(s) se pueden aplicar para prevenir el peligro significativo?	P1	P2	P3	P4	¿Es este paso un PCC? Si/No
Desmoldar 15	Biológico: Contaminación con microorganismos patógenos (Coliformes totales, Sthaphylococcusaureus)	Control de higiene y enfermedades del personal. Control de la limpieza de los instrumentos	si	no	-	-	No
	Químico: ninguno	N/A	-	-	-	-	
	Físico: Contaminación con cuerpos extraños (plástico del molde)	Control de materiales quebradizos	si	no	-	-	
Envasar 16	Biológico: Contaminación con microorganismos patógenos (Coliformes totales, Sthaphylococcusaureus)	Control de higiene y enfermedades del personal. Control de la limpieza de los instrumentos	si	no	-	-	No
	Químico: ninguno	N/A	-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	
Almacenar 17	Biológico: ninguno	N/A	-	-	-	-	No
	Químico: Posible contaminación con insumos de limpieza	Capacitación al personal Control de insumos de limpieza	si	no	-	-	
	Físico: ninguno	N/A	-	-	-	-	
Despachar 18	Biológico: ninguno	N/A	-	-	-	-	No
	Químico: ninguno		-	-	-	-	
	Físico: ninguno		-	-	-	-	

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

11. ESTABLECIMIENTO DE LÍMITES CRÍTICOS PARA CADA PCC

Temperatura de hervido mínima de 90°C

12. ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA PARA CADA PCC

Punto crítico de control	Peligro significativo	Límites críticos	Vigilancia				Registro
			¿Qué?	¿Cómo?	Frecuencia	¿Quién?	
Hervir mezcla	Exceso de microorganismos patógenos por falta de temperatura en la preparación	Hervir min 90°C	Medir temperatura de mezcla	Registro de temperatura	Cada lote	Responsable del proceso	Registro de producción

13. ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS

En caso se detecte desviaciones del control, detener el proceso

14. ESTABLECIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN:

- **Objetivos**

- Establecer un procedimiento de verificación del cumplimiento de las actividades referentes al Plan HACCP.
- Confirmar si los peligros fueron identificados adecuadamente y/o corregidos cuando el Plan fue desarrollado.

- **Alcance**

Es aplicado por el personal involucrado en el desarrollo del Plan HACCP a todos los procedimientos y registros relacionados al proceso de elaboración de chocotejas.

- **Responsables**

Gerente General, Jefe de Calidad, responsables del cumplimiento del presente procedimiento.

Auditor externo, realiza la verificación de la implementación del Sistema HACCP.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- **Descripción**

El Equipo HACCP coordinará la realización de las actividades de verificación anualmente y registrará los hallazgos en el formato respectivo.

Actividades de verificación:

El auditor externo se reúne con los miembros del Equipo HACCP para monitorear los Puntos Críticos de Control durante la visita programada; a fin de constatar si las operaciones cumplen con el sistema HACCP.

Se realizarán las siguientes actividades:

- Revisión y verificación de la implementación de los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento y Manual de Buenas prácticas de Manufactura Adherencia al plan HACCP.
- Procedimientos en Puntos Críticos de control.
- Observaciones de las operaciones en los PCC.
- Verificación de la ejecución del monitoreo de los PCC.
- Revisión de los registros
- Manejo de desviaciones de los límites críticos.
- Recolección de opiniones de cambio, modificaciones y revisiones del Plan HACCP.
- Revisión técnica del Plan HACCP (Validación).
- Inspección de la planta para verificar que lo escrito se aplica a la realidad.
- Cumplimiento de medidas preventivas en general.
- Verificar que los resultados de los análisis microbiológicos corresponden a las especificaciones definidas para el producto.
- La verificación y validación se realizan siguiendo lo indicado en los formatos y/o registros correspondientes.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

Informe de verificación. - Todas las verificaciones efectuadas deberán constar en un informe donde se anoten las observaciones realizadas y las medidas correctivas propuestas. La confección de este informe estará a cargo del auditor, quien entregará una copia a la empresa.

Registros

- **CHK-FR-016: VERIFICACION TECNICA DEL PLAN HACCP.**

15. DOCUMENTACIÓN Y CONSERVACIÓN DE REGISTROS

- **Objetivo**

Establecer un procedimiento único para la preservación de todos los registros del Sistema HACCP, comprometer a los representantes de la empresa a mantener y administrar la seguridad, confiabilidad de la información y conservar los registros durante el periodo requerido por los organismos competentes.

- **Alcance**

Aplicable a todos los registros del Sistema HACCP.

- **Definiciones**

Registro. - Documento que suministra evidencia objetiva de las actividades efectuadas en el proceso.

Archivo muerto. - Lugar adecuado o depósito de documentos, registros y certificados pertenecientes al proceso productivo y al plan HACCP, mantenido secuencialmente y ordenadamente por fecha, años, en archivadores adecuados y por tiempo indefinido.

Preservación de Registros.- Sistema eficiente de archivo de todos los registros del proceso productivo y de las acciones correctivas, el que preverá la siguiente información: datos fidedignos de la producción, mantenimiento y efectividad del plan HACCP.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- **Procedimientos**

- Los registros del Sistema HACCP son llevados correlativamente.
- Al término de la jornada todos los registros en los Formatos del Sistema HACCP eran reunidos y revisados por el Jefe.

Aseguramiento de la Calidad.

- Estos registros deberán archivarse en orden cronológico de acuerdo al tipo de formato
- Estos formatos se mantendrán en el área correspondiente por un periodo de un año y estarán accesibles a los miembros del equipo HACCP, Jefe de Calidad.
- Finalizado el año deberán conservarse en archivo muerto por un lapso de dos años.

Deberá estar disponible y accesible a los representantes oficiales de los organismos reguladores y/o auditores externos, así como disponibles y accesibles para incidentes, como enfermedades y/o litigios derivados del procesamiento del alimento.

16. EVALUACION DEL PLAN APPCC

El equipo de seguridad alimentaria del APPCC se compromete a revisar el plan APPCC y el programa de prerrequisitos al menos anualmente y antes que se produzca cualquier cambio que pueda afectar a la seguridad de nuestro producto.

Los cambios que harán que se revise el plan APPCC son los siguientes:

- Cambios de materias primas o de proveedores.
- Cambios en las condiciones del procesamiento, en el flujo de los equipos del proceso.

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

- Cambios en las condiciones de envasado, almacenado y distribución.
- Cambio de uso previsto.
- Aparición de nuevos peligros.
- Seguimiento de retirada de productos.
- Cambio de equipo.
- Cambios en los químicos utilizados para la desinfección y limpieza.

Los cambios que se efectúen deben ser debidamente estudiados y validados para poder ser insertados en el plan APPCC.

17. REGISTRO DEL APPCC

VERIFICACION TECNICA DEL PLAN

N°	ASPECTO	C	NC	OBSERVACION
1	La empresa cuenta con infraestructura y distribución de ambientes de acuerdo a lo establecido en el DECRETO SUPREMO N° 007-98-SA.: REGLAMENTO SOBRE VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS, la misma que se encuentra en buenas condiciones de higiene y mantenimiento.			
2	Cuenta con Manual de Buenas Prácticas actualizado y que se encuentre implementado.			
3	El personal cumple con las Buenas Prácticas de Manufactura.			
4	Cuenta con evidencia de capacitación, control de la higiene y de salud del personal.			
5	Cuenta con Programa de Higiene-Saneamiento implementado.			
6	Cuenta con evidencia de control sanitario de agua a través de control en cada producción de Cloro Libre Residual y anualmente de análisis microbiológicos y de metales pesados en el agua.			

 <p>Chocolates Klasu</p>	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

7	Cuenta con evidencia de control y monitoreo de la higiene de las instalaciones, equipos y superficies de contacto directo con alimentos; así como, del control de plagas y manejo de residuos sólidos.			
8	Cuenta con Programa de Mantenimiento preventivo de equipos y de calibración de instrumentos de medición; así como, cumplen con la ejecución de los mismos en el tiempo establecido.			
9	Han realizado la verificación de la efectividad de los procedimientos de higiene de las instalaciones, equipos, utensilios, otras superficies en contacto directo con el producto; así como, del personal.			
10	El Plan HACCP se encuentra actualizado y el equipo HACCP se reúne periódicamente.			
11	Las características del producto, la etiqueta, el empaque y el embalaje corresponden a lo enunciado en el Plan HACCP.			
12	El diagrama de flujo del proceso corresponde a lo observado en el terreno.			
13	Los peligros y factores de riesgo propios de la planta ha sido bien reportados o identificados en el análisis de peligros del Plan.			
14	Los puntos críticos de control observados en planta corresponden con los identificados en el Plan HACCP.			
15	No se han modificado los límites críticos sin la debida autorización de los responsables del proceso.			
16	Se han definido, o se cumplen las frecuencias de monitoreo.			
17	Existe control y se encuentran al día de los registros de control de los puntos críticos de control.			
18	Los muestreos realizados a productos arrojan resultados conformes con las especificaciones.			
19	El personal a cargo de las operaciones tiene capacidad técnica o administrativa para decidir si el proceso se encuentra bajo control o no.			
20	Las medidas correctivas se aplican o registran de acuerdo con el Plan.			

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMÓN)	

21	Los productos conformes son fácilmente identificables y rastreables.			
22	Se toman medidas efectivas para evitar la ocurrencia reiterada de desviaciones de los límites críticos.			
23	Se desarrollan las acciones de validación contenidas en el Plan HACCP.			
24	Los registros de control en puntos críticos están debidamente identificados, firmados por el personal responsable, archivados y al día.			
25	El personal responsable del Sistema HACCP comprende suficientemente los principios técnicos y las consecuencias de fallas en el funcionamiento del Sistema.			
26	Existe evidencia de la capacitación y el trabajo continuado del Equipo HACCP.			

C: CONFORME NC: NO CONFORME

FECHA. / /

OTRAS OBSERVACIONES:

.....

JEFE DE CALIDAD

AUDITOR



PLAN APPCC

**PROCESO DE CHOCOTEJAS
(PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)**

CHK-MA-001
Versión: 01
Vigente desde:
18-04-2022

CONTROL DE SEÑALES DE INFESTACIÓN DE PLAGAS

	CHK-CDP-FR-01	Versión: 00	Revisión: 01	Fecha: 21.05.22	Página 1 de 2
	CONTROL DE SEÑALES DE INFESTACIÓN DE PLAGAS				

FECHA	HORA	AREA AFECTADA	INSECTOS: x						ROEDORES: x			OBSERVACIONES	Vº Bº SUPERVISOR		
			MOSCAS	ARRAÑAS	CUCARACHAS	MOSQUITOS	OTROS	RATAS	RATONES	OTROS					

	PLAN APPCC		CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)		

		LISTA DE ASISTENCIA						
CHK-CAP-FR-01		Version: 01	Fecha: 21/05/2022		Página: 01			
DATOS DEL EMPLEADOR								
RAZON SOCIAL:				RUC:				
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:				N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL:				
DIRECCION DONDE SE DICTO CAPACITACION:								
MARCAR CON "X"								
TIPO	Charla		TEMAS	SIG		DIRIGIDO	Gerencia / Jefes / Supervisores	
	Capacitación			Seguridad y salud			Comité de SST	
	Entrenamiento / Simulacro			Inocuidad			Trabajadores / Operarios	
	Otros:			Otros:			Otros:	
TEMA:					DURACIÓN:		H:	
					FECHA:			
NOMBRE DEL CAPACITADOR:					FIRMA:			
ASISTENTES								
N°	APELLIDOS Y NOMBRES			DNI	AREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

	CONTROL CONDICIONES DEL TRANSPORTE			
CHK-CDT-FR-01	Versión: 00	Revisión: 00	Fecha: 21.05.22	Páginas: 1-1

Especificación: 15°C - 22°

Fecha	Limpieza										Control de temperaturas				
	Piso		Techo		Laterales		Evaporador		Partes externas		Antes de cargar	Después de cargar	Al partir	En ruta	Al llegar
	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC					



PLAN APPCC

**PROCESO DE CHOCOTEJAS
(PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)**

CHK-MA-001
Versión: 01
Vigente desde:
18-04-2022

Registro de control de material extraño o quebradizo				
CHK-CME-FR-01	VERSIÓN: 00	REVISIÓN:01	FECHA:21.05.22	PÁGINA 1 - 1
CÓDIGO	MATERIAL	UBICACIÓN	ÁREA RESPONSABLE	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

	PLAN APPCC	CHK-MA-001 Versión: 01 Vigente desde: 18-04-2022
	PROCESO DE CHOCOTEJAS (PECANA, GUINDÓN, PASAS Y LIMON)	

		CONTROL DE CLORO LIBRE RESIDUAL							
CHK-CCA-FR-01	VERSIÓN: 00	REVISIÓN: 00	FECHA: 21.05.22		PÁGINA: 1 - 1				
MES / AÑO: _____									
DÍA	HORA	PUNTO DE TOMA	Lectura 1	√ X	V ⁰ B ⁰	Hora	Lectura 2	√ X	V ⁰ B ⁰
OBSERVACIONES:									
OBSERVACIONES:									