



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA PARA MANDARINAS EN CONSERVA
EN ENVASE PLÁSTICO EN EL ÁREA DE ENVASADO**

2020 - 2021

Presentado por:

ARIAS PEÑA, JANELA ISABEL

Bachiller del nivel **PREGRADO** de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos. El resultado obtenido es **2 % de porcentaje de similitud** por el cual se otorga el calificativo de:


APROBADO

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones:

APROBADO OBTUVO EL 2% (MENOR AL 20% REQUERIDO)

Ica, 17 de JUNIO de 2022


.....
JUAN MARINO ALVA FAJARDO
DIRECTOR DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y DE
ALIMENTOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS**



**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA PARA MANDARINAS EN CONSERVA EN
ENVASE PLÁSTICO EN EL ÁREA DE ENVASADO**

2020 - 2021

**INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICA PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERA DE ALIMENTOS POR LA MODALIDAD DE EXAMEN DE
SUFICIENCIA ACADÉMICA**

ÁREA DE INVESTIGACIÓN

AUTOR

Bach. ARIAS PEÑA, JANELA ISABEL

PISCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por permitirme llegar hasta este punto y haberme brindado salud, ser el manantial de vida.

Dedico este trabajo a mis abuelos y a mi novio por brindarme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de la infinita bondad y amor.

AGRADECIMIENTO

El más sincero agradecimiento a los docentes de la universidad San Luis Gonzaga de Ica, por compartir sus conocimientos y experiencias, que sirvieron para mi formación profesional.

INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
INDICE	4
INDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	6
INTRODUCCIÓN	7
1 Capítulo I: GENERALIDADES DE LA EMPRESA	8
1.1 Razón Social.....	8
1.2 Misión y Visión de la empresa.	8
1.2.1 Nuestra misión.....	8
1.2.2 Nuestra visión.....	8
1.3 Materia prima del producto.	9
1.3.1 W. Murcott.	10
1.3.2 Owari.....	10
1.3.3 Okitsu wase.	11
2 Capítulo II: PLAN DE PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN.	12
2.1 Identificación del problema.	12
2.2 Planteamiento del problema.	12
2.3 Objetivo del Plan de implementación.....	12
2.3.1 Objetivo general.	12
2.4 Justificación del Plan de implementación.	13
2.4.1 ¿Qué motiva la implementación de un plan de seguridad?	13
2.5 Marco teórico Conceptual.	13
2.5.1 Fundamento teórico del proyecto de implementación.....	13
3 Capítulo III: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	14
3.1 Mapa de flujo de valor actual.	14
3.2 Análisis de las causas raíces que generan el problema.....	15
4 Capítulo IV: PROPUESTA TECNICA DE IMPLEMENTACIÓN	16
4.1 Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos (FSMA).....	16
4.2 Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)	17
4.3 DIFERENCIA ENTRE EL PLAN HACCP Y EL PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.	17

5	Capítulo V: PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	18
5.1	ALCANCE	18
5.2	DEFINICIONES	18
5.3	RESPONSABILIDADES (FUNCIONES DEL EQUIPO APPCC/HACCP):.....	23
5.4	DESARROLLO.....	24
5.5	DOCUMENTOS RELACIONADOS Y/ O ANEXOS	25
6	Capítulo VI: PLAN DE ACCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN PROPUESTA.	26
6.1	Consideraciones técnicas y operativas.	27
6.2	Recursos Técnicos para la propuesta de implementación.	27
6.3	Mapa de flujo de valor de la situación mejorada.....	28
7	Capítulo VI: EVALUACION TECNICA DE LA IMPLEMENTACIÓN	29
7.1	Beneficio técnico esperado de la implementación	29
8	Capítulo VII: CONCLUSIONES	30
8.1	Conclusiones respecto a los objetivos del Proyecto de Implementación.	30
9	Capítulo VIII: RECOMENDACIONES	30
10	Capítulo X: REFERENCIAS	31
11	Capítulo IX: ANEXOS.....	33
11.1	Fotos de los procesos.....	33
11.2	PE-R.QA-022 Controles preventivos para mandarinas en conserva en envase de plástico.	47
11.3	PE-R.QA-022 Controles preventivos para mandarinas en conserva en envase de plástico.	66
11.4	GP-P10.SIG Retiro y recolecta del producto.	70
11.5	PE-R.QA-027 Análisis externos.....	76
11.5.1	CANTIDAD POR ANALISIS	78
11.6	GP-P06.SIG Acciones correctivas y preventivas.	79
11.7	GP-P.08.SIG Auditorías internas.	82

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 - DIFERENCIA ENTRE HACCP Y EL PLAN DE INOCUIDAD	17
Tabla 2 - RECURSOS TÉCNICOS	27

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - W. MURCOTT.	10
Ilustración 2 - OWARI.....	11
Ilustración 3 - OKITSU.....	11
Ilustración 4 - MAPA DE FLUJO DE VALOR ACTUAL	14
Ilustración 5 - DIAGRAMA DE ISHIKAWA	15
Ilustración 6 - MAPA DE FLUJO MEJORADO	28
Ilustración 7 - RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	33
Ilustración 8 - ABASTECIMIENTO, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE FRUTA.....	33
Ilustración 9 - APLICACION DE VAPOR, PELADO MECANICO	34
Ilustración 10 - PELADO MANUAL	34
Ilustración 11 - SEPARADOR DE GAJOS	35
Ilustración 12 - DESGAJADO	35
Ilustración 13 - TRANSPORTE Y SELECCIÓN DE GAJOS SIN PELAR	36
Ilustración 14 - PELADO QUÍMICO	36
Ilustración 15 - LAVADO.....	37
Ilustración 16 - TRANSPORTE DE GAJOS PELADOS	37
Ilustración 17 - SELLECCIÓN DE GAJOS PELADOS Y ABASTECIMIENTO DE FRUTA.....	38
Ilustración 18 - DISTRIBUCIÓN A LAS LÍNEAS.....	38
Ilustración 19 - ENVASADO Y AJUSTE DE PESO	39
Ilustración 20 - ADICIÓN DEL LÍQUIDO DE GOBIERNO	39
Ilustración 21 - ADICIÓN DE GASES Y TERMOSELLADO.....	40
Ilustración 22 - INSPECCIÓN Y CODIFICADO DE ENVASES	40
Ilustración 23 - DETECCIÓN DE METALES	41
Ilustración 24 - ESTIBADO DE ENVASES	41
Ilustración 25 - PASTEURIZACIÓN	42
Ilustración 26 - DESESTIBADO Y PALETIZADO	42
Ilustración 27 - CUARENTENA Y ALMACENAMIENTO	43
Ilustración 28 - DESPALETIZADO	43
Ilustración 29 - INSPECCIÓN DE ENVASES.....	44
Ilustración 30 - EMPACADO	44
Ilustración 31 - EMPACADO	45
Ilustración 32 - ALMACENAMIENTO	45
Ilustración 33 - DESPACHO	46
Ilustración 34 - DESPACHO	46

INTRODUCCIÓN

Actualmente como egresada de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica y laborando en la empresa PROCESADORA LARÁN SAC., tengo conocimiento de los peligros que se asocian a la elaboración de los productos desarrollados en esta empresa; no se está aplicando un plan de inocuidad alimentaria. Influidando esto en las dificultades que se generan al familiarizarnos con los procesos y máquinas. Esto me motivó a proyectar una investigación con el objeto de realizar un plan de inocuidad alimentaria que fomentará un control efectivo de los peligros asociados a la fabricación de nuestros productos y al cumplimiento de las regulaciones internacionales de nuestros clientes.

Este proyecto pretende entregar un plan de inocuidad alimentaria como instrumento que garantice el control de los peligros en cada etapa de proceso y el aseguramiento de la mejora continua en la fabricación.

1 Capítulo I: GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 Razón Social

Razón Social: PROCESADORA LARAN SAC.

RUC: 20451899881

Página Web: <http://www.lacalera.com.pe>

Nombre Comercial: PROLAN

Condición: Activo

Fecha Inicio Actividades: 04 / Julio / 2000

Actividades Comerciales: CULTIVO DE CÍTRICOS

CIU: 01136

Dirección Legal: JR. JUAN ACEVEDO NRO. 364 URB. COLMENARES LIMA -
LIMA

Ubicación: Carrete a Larán Km 5.8 – Larán – Chincha - Ica

Distrito / Ciudad: PUEBLO LIBRE (MAGDALENA VIEJA).

Departamento: Lima, Perú

1.2 Misión y Visión de la empresa.

1.2.1 Nuestra misión

Contribuir al desarrollo de la sociedad ofreciendo productos saludables y nutritivos de manera ágil y eficiente, a través de una cultura de responsabilidad social y ambiental.

1.2.2 Nuestra visión

¡Impulsar el desarrollo en Perú! ¡Contagiando entusiasmo y crecimiento!
Basado en una filosofía de trabajo duro y un verdadero amor por la tierra y sus productos.

1.3 Materia prima del producto.

Meza, Monzón y Vargas (2010) afirma “La mandarina es uno de los cítricos más consumidos en el mundo, por sus propiedades nutricionales, desintoxicante natural, es refrescante, dulce, calma la sed y fácil de comer” (p.14).

Agusti, (2003) afirma “La mandarina es el fruto del árbol mandarino, una planta perenne, que pertenece a la familia de las Rutáceas, originaria de China e Indochina. Su cultivo se extiende la mayor parte por las regiones tropicales y subtropicales comprendidas entre los paralelos 44 °N y 41 °S” (p.19).

En el Perú, las principales zonas de producción se encuentran en Chancay y Huaral, pertenecientes a la región Lima; como la más importante zona productora del país. En el 2013, se registró un volumen de producción de 179 000 toneladas, siendo esta cifra el 57% de la producción nacional. Otras regiones que han destacado por su mayor producción son la región Ica y región Junín, participando con el 22% y 14,6% respectivamente. Cabe señalar, que existe una menor producción en otras regiones del país pero que están en proceso de desarrollo, en especial en las regiones de Puno y Ucayali; asimismo La Libertad, Loreto, San Martín y Huánuco, éstas por ahora solo están orientadas al mercado interno, excepto La Libertad. (MINAGRI, 2014, p. 10).

A lo largo del tiempo la mandarina se ha convertido en la fruta con mayor acogida en las familias peruanas, ya que es una fruta que gusta mucho a los niños por la facilidad que tiene al ser pelada y también en variedades sin pepas; a pesar que su aporte de vitamina C es menor, no deja de ser una fruta de aporte fundamental teniendo a esta vitamina y brindándonos fibra, calcio, magnesio, fósforo, potasio, vitamina A, también viene siendo buen antioxidante.

Existen una gama amplia en variedades de mandarinas, nos centraremos en 2 variedades importantes en el desarrollo de nuestro producto como son:

1.3.1 W. Murcott.

W. Murcott. El árbol es de tamaño y vigor moderado con escasas semillas, mejor coloración de la fruta y fácilmente desprendible. La fruta es generalmente aplanada con una fina corteza, lisa, de color naranja que es fácil de pelar. La pulpa es de color naranja y jugoso, con un sabor rico y dulce. W. Murcott es susceptible a desgarrarse por el viento. La fruta madura en febrero y se aferra al árbol muy bien. Según la información del Dr. El- Bachir Nadori, ésta variedad se originó como una semilla de un árbol de Murcott, de modo que era un híbrido, probabilidad de Murcott y un progenitor masculino desconocido. (Citrus Variety, 2008, p. 1).



Ilustración 1 - W. MURCOTT.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

1.3.2 Owari.

Owari, Variedad originaria de Japón, presenta un árbol vigoroso, poco poblado de hojas, con ramas largas, de mediano tamaño y productivo, las hojas son grandes de color oscuro, son fuertes y cóncavas en unión al peciolo y con la nervadura central prominente. El fruto es de tamaño medio a pequeño, con alto contenido en zumo, de color naranja poco intenso, de forma aplanada, con la

zona peduncular, en ocasiones, ligeramente aplanada y con alta tendencia al bufado que desmerece su calidad, “pér se” escasa. (Agusti, 2003, p.48).



Ilustración 2 - OWARI

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

1.3.3 Okitsu wase.

Okitsu wase, clon nucelar de mandarina Satsuma originado por polinización controlada por la variedad Miyaga con *Poncirus trifoliata*, árbol de porte mediano y pendular, poco vigoroso, de follaje poco denso. Presenta hojas más grandes que las de la variedad “Owari”. Fruto más aplanado y de mayor tamaño. Presentando una maduración más precoz. (Agusti, 2003, p.48).



Ilustración 3 - OKITSU.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

2 Capítulo II: PLAN DE PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN.

2.1 Identificación del problema.

Actualmente los clientes de empresas extranjeras establecen normas para que los productos que sean exportados, ingresen con todas las certificaciones y regulaciones impuestos por las normas de los EE. UU.

La empresa Procesadora Larán SAC, cuenta con un Sistema de Calidad (Plan HACCP); pero adolece de las regulaciones y certificaciones impuestas por los EE. UU. en base a lo expuesto, opté por implementar un plan de seguridad alimentaria según la ley FSMA; para así cumplir con las regulaciones impuestas por los EE.UU y también con los requerimientos de nuestros clientes de empresas extranjeras.

2.2 Planteamiento del problema.

¿Cómo elaborar y proyectar un plan de seguridad alimentaria para la empresa Procesadora Larán SAC, que permita el cumplimiento de las certificaciones y regulaciones de los EE. UU?

2.3 Objetivo del Plan de implementación.

2.3.1 Objetivo general.

Proyectar un plan de seguridad alimentaria para la empresa Procesadora Larán SAC, según la ley FSMA; para lograr cumplir con las certificaciones y regulaciones de los EE. UU.

2.4 Justificación del Plan de implementación.

2.4.1 ¿Qué motiva la implementación de un plan de seguridad?

Reafirmar si el sistema implementado con anterioridad es eficiente frente a las normas requeridas por los clientes.

2.5 Marco teórico Conceptual.

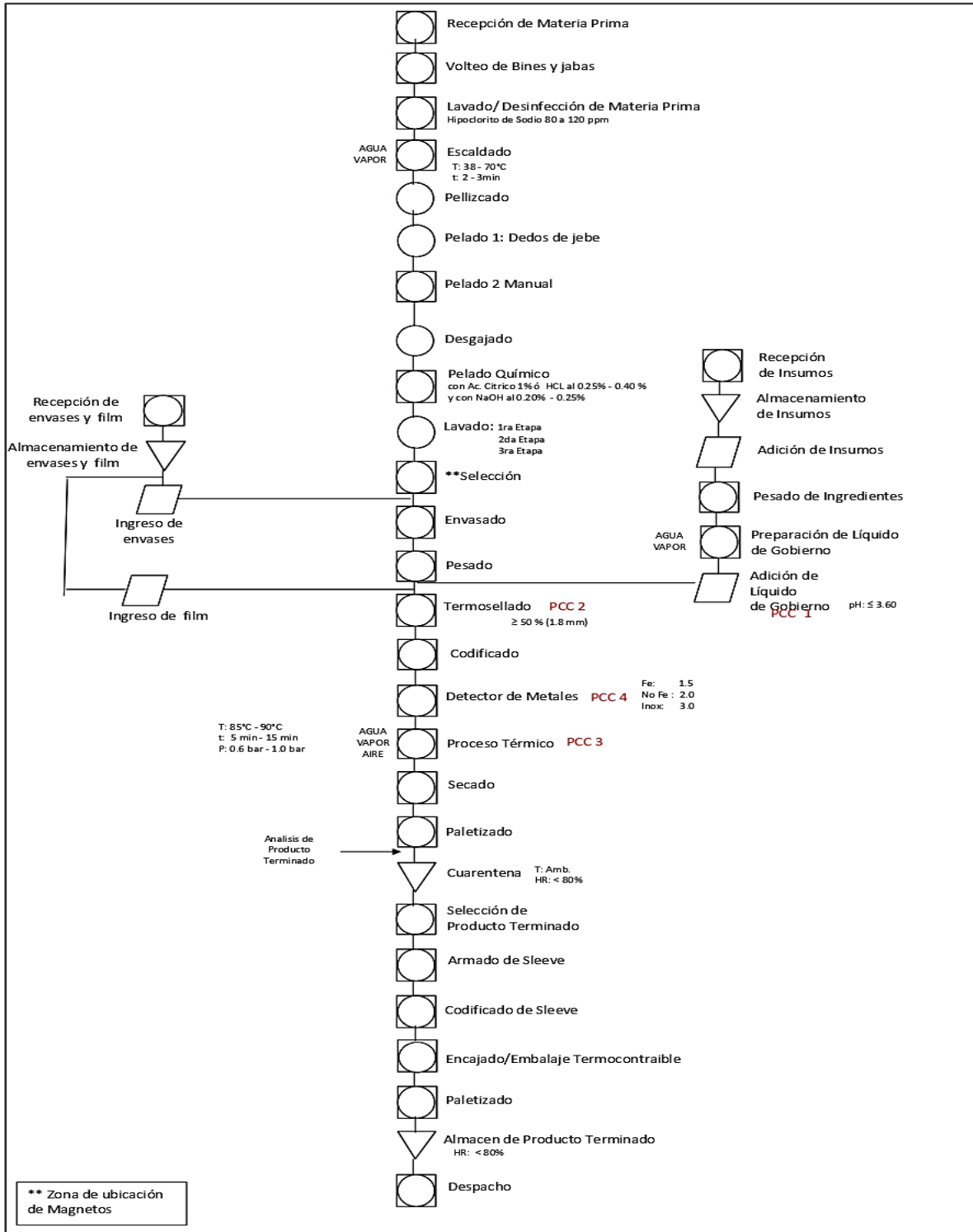
2.5.1 Fundamento teórico del proyecto de implementación.

El control de los peligros asociados a la fabricación de los productos desde la recepción de la materia prima hasta en el despacho del producto terminado; por lo tanto a lo largo de estos procesos se generan peligros en la línea de fabricación, tanto como acciones de control para prevenir el peligro en los puntos críticos de control; de esta manera aseguramos que el producto termine el proceso en óptimo estado para posteriormente pasar a una etapa de almacenamiento y cuarentena, de esta manera verificamos que el producto no tenga reacciones o desarrollo de carga microbiana, para su respectivo empaclado y despacho.

3 Capítulo III: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 Mapa de flujo de valor actual.

Ilustración 4 - MAPA DE FLUJO DE VALOR ACTUAL



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

3.2 Análisis de las causas raíces que generan el problema.

¿Por qué se origina que los clientes desistan de comprar los productos?

Lluvia de ideas:

- a) Falta de calidad.
- b) Producto nocivo.
- c) Por falta de cumplimiento de normas, leyes y certificaciones.
- d) Por falta de autenticidad.
- e) Por envases dañados.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Ilustración 5 - DIAGRAMA DE ISHIKAWA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

4 Capítulo IV: PROPUESTA TECNICA DE IMPLEMENTACIÓN

Para la propuesta técnica de implementación me basé en la ley FSMA, proyectando la implementación del plan de inocuidad alimentaria para mandarinas en conserva en envase de plástico.

4.1 Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos (FSMA)

La Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos de la FDA (FSMA, por sus siglas en inglés) es la reforma más radical de nuestras leyes de inocuidad alimentaria en más de 70 años, la cual fue promulgada por el Presidente Obama el 4 de enero de 2011. Su objetivo es garantizar que el suministro de alimentos de los Estados Unidos sea inocuo desplazando el enfoque dedicado a la respuesta a la contaminación hacia la prevención. (Cornell Cals, Produce SafetyAlliance 2021).

En cuanto a la Ley FSMA, vale la pena señalar que algunos requisitos se originan en la Ley de Bioterrorismo, expedida por el gobierno estadounidense en el 2011, como es el registro obligatorio en la FDA de todas las empresas o industrias que producen alimentos. Desde entonces, su enfoque es claro y dirigido a la protección a los consumidores de ese país por los posibles riesgos que pudieran transmitir los alimentos, tanto producidos en los Estados Unidos como los importados por esa nación. Esto, crucial en la vida de ese país, pues importa algo más del 20% de los alimentos que consume.

Dicha ley, está conformada por siete normas diferentes, pero articuladas, y han entrado en vigor de forma escalonada: Análisis de Riesgo y Controles Preventivos para Alimentos de Consumo Humano / y Animal; Estándares de Inocuidad en la producción, cosecha, empaque, y almacenamiento de frutas y verduras; Acreditación de terceros auditores/certificadores. Transporte sanitario, Contaminación intencional y Programa de verificación de proveedores extranjeros.

Previamente, la Ley FSMA estuvo más de cinco años en consultas con los países exportadores de alimentos hacia los Estados Unidos, es espera de las sugerencias, objeciones y comentarios del caso. (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2021)

4.2 Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

El sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) se relaciona específicamente con la producción de alimentos inocuos y, según la FAO, es "un abordaje preventivo y sistemático dirigido a la prevención y control de peligros biológicos, químicos y físicos, por medio de anticipación y prevención, en lugar de inspección y pruebas en productos finales".

El sistema HACCP se basa en una serie de etapas interrelacionadas, inherentes al procesamiento industrial de alimentos, que se aplican a todos los segmentos y eslabones de la cadena productiva, desde la producción primaria hasta el consumo del alimento. Tiene como base o punto de partida la identificación de los peligros potenciales para la inocuidad del alimento y las medidas de control de dichos peligros.

4.3 DIFERENCIA ENTRE EL PLAN HACCP Y EL PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

Así mismo detallo a continuación la diferencia entre un sistema de calidad HACCP y un sistema preventivo de seguridad alimentaria – FSMA.

PLAN HACCP	SISTEMA PREVENTIVO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA - FSMA
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de peligros. • Control de proceso. • Parámetros y valores. • Monitoreo. • Correcciones / medidas correctivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de control preventivo • Control de proceso. • Programa de cadena de suministro. • Control de productos alérgenos. • Control de saneamiento. • Plan de retiro del mercado. • BPM Y otros programas de prerequisites.

Tabla 1 - DIFERENCIA ENTRE HACCP Y EL PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA SEGÚN LEY FSMA

5 Capítulo V: PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

5.1 ALCANCE

Todos los productos fabricados en Procesadora Larán SAC (Prolan Envasados) cuyas instalaciones están ubicadas en Carretera a Larán Km 5.8 Alto Larán, Provincia de Chincha, Departamento de Ica, Perú.

Todas las etapas de la fabricación desde la Recepción de Materias Primas hasta el Despacho de Productos Terminados, incluyendo el desarrollo de nuevos productos, de todas las líneas de fabricación.

MANDARINAS (EN GAJOS PELADOS) EN CONSERVA.

En envases de plástico

(PE-E.QA-340 Descripción de Producto: Mandarinas en conserva en envase de plástico).

(PE-E.QA-344 Diagrama de flujo: Mandarinas en conserva en envase de plástico).

(PE-E.QA-319 Descripción del diagrama de flujo: Mandarinas en conserva en envase de plástico).

- ✓ Presentación en jugo de frutas.
- ✓ Presentación en almíbar.
- ✓ Presentación al agua

5.2 DEFINICIONES

ALÉRGENO ALIMENTARIO:

Cualquiera de los siguientes: leche, huevo, pescado (p. ej., corvina, lenguado o bacalao), crustáceos (p. ej., cangrejo, langosta o camarón), nueces de árboles (p. ej., almendras, pacanas o nueces de nogal), trigo maní y frijoles de soya, (2) un

ingrediente alimentario que contenga proteína derivada de un alimento especificado en el párrafo (1) y cualquier ingrediente derivado de tal aceite refinado.

ALIMENTOS ÁCIDOS:

Tienen un pH natural de 4.6 a menos.

ANÁLISIS DE PELIGROS:

El proceso de recolectar y evaluar información sobre los peligros y las condiciones que conducen a su presencia para decidir cuáles son significativos para la inocuidad alimentaria y que, por consiguiente, deben abordarse en el Plan de Inocuidad Alimentaria.

ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTO CRÍTICO DE CONTROL (APPCC/HACCP):

Un sistema que identifica, evalúa y controla los peligros que son significativos para la inocuidad alimentaria.

CONTACTO CRUZADO DE ALÉRGENOS:

La incorporación involuntaria de un alérgeno alimentario en un alimento.

CONTAMINACIÓN CRUZADA:

La transferencia involuntaria de un patógeno transportado por alimentos de un alimento (en donde puede ocurrir de forma natural) u objeto insalubre a otro alimento (en donde puede presentar un peligro).

CONTROL APLICADO EN LA CADENA DE SUMINISTROS:

Un control preventivo de un peligro en una materia prima u otro ingrediente cuando el peligro en una materia prima o en el otro ingrediente es controlado antes de su recepción.

CONTROLES PREVENTIVOS:

Los procedimientos, las prácticas y los procesos basados en el riesgo y razonablemente adecuados que una persona conocedora de la manufactura,

procesamiento, envasados o conservación de alimentos inocuos emplearía para minimizar significativamente o prevenir los peligros identificados en los análisis de peligros que sean consistentes con los conocimientos científicos actuales sobre la manufactura, procesamiento, envasado o conservación de alimentos inocuos al momento del análisis.

CORRECCIÓN:

Significa una acción realizada para identificar y corregir un problema que ocurrió durante la producción del alimento, sin que se realicen otras acciones relacionadas con un procedimiento de medidas correctivas (tales como las acciones para reducir la probabilidad de que vuelva a ocurrir el problema, evaluar todos los alimentos afectados en cuanto a inocuidad y evitar que el alimento afectado entre en el comercio).

INDIVIDUO CALIFICADO EN CONTROLES PREVENTIVOS:

Un individuo calificado que haya finalizado con éxito una capacitación en el desarrollo y aplicación de controles preventivos basados en el riesgo al menos equivalente a la recibida bajo un currículo estandarizado que la FDA reconoce como adecuado o que de otra forma está calificado mediante experiencia laboral para desarrollar y aplicar un sistema de inocuidad alimentaria. En Prolan SAC el individuo calificado es el Jefe de Aseguramiento de la Calidad.

LÍMITE CRÍTICO:

El valor máximo o mínimo o la combinación de valores en que se debe controlar cualquier parámetro biológico, químico o físico para minimizar significativamente o prevenir un peligro que requiere de un control preventivo.

ACCIÓN CORRECTIVA:

Procedimiento que se deben llevar a cabo si no se implementa apropiadamente los controles preventivos.

MONITOREO:

Conducir una secuencia planificada de observaciones o mediciones para evaluar si las medidas de control están operando según el plan.

PATÓGENO AMBIENTAL:

Un patógeno capaz de sobrevivir y persistir dentro del ambiente de manufactura, procesamiento, empaque o conservación, de tal forma que el alimento se pueda contaminar y puede resultar en una enfermedad transmitida por alimentos si ese alimento se consume sin ningún tratamiento para minimizar significativamente el patógeno ambiental. Entre los ejemplos de patógenos ambientales para los fines de esta parte se encuentra *Listeria Monocytogenes* y *Salmonella ssp.*, pero no se incluyen las esporas de bacteria patógenas que forman esporas.

PATÓGENO:

Un microorganismo de importancia para la salud pública.

PELIGRO CONOCIDO O RAZONABLEMENTE PREVISIBLE:

Un peligro biológico, químico (incluidos los radiológicos) o físico que es conocido por estar, o tiene la posibilidad de estar, asociado con la instalación o con el alimento.

PELIGRO QUE REQUIERE DE UN CONTROL PREVENTIVO:

Significa un control conocido razonable previsible para el cual una persona conocedora de la manufactura, procesamiento, envasado o conservación de alimentos inocuos establecería, con base en el resultado de un análisis de peligros (que incluye una evaluación de la severidad de la enfermedad o lesión, si ocurriera el peligro o la probabilidad de que el peligro ocurra en ausencia de controles preventivos), uno o más controles preventivos para minimizar significativamente o prevenir el peligro en un alimento y los componentes para manejar estos controles (tales como monitoreo, correcciones o medidas correctivas, verificación y registros), según corresponda el alimento, la instalación y la índole del control preventivo y su rol en el sistema de inocuidad alimentaria de la instalación.

PLAN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA:

Un conjunto de documentos escritos que se basan en los principios de la inocuidad alimentaria; incorpora el análisis de peligros (APPCC/HACCP), controles preventivos, programas de la cadena de suministros y un plan de retiros del mercado y delinea los procedimientos que se deben seguir para el monitoreo, las medidas correctivas y la verificación.

POLÍTICA SANITARIA (POLÍTICA DE GESTIÓN DE PROLAN SAC):

Se orienta a establecer las prioridades y el cronograma de reformas sanitarias, que aseguren la efectividad del APPCC/HACCP.

PUNTO DE CONTROL CRÍTICO (PCC):

Un punto, paso a procedimiento de un proceso relacionado con alimentos en el que se puede aplicar un control y que es esencial para prevenir o prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad alimentaria o reducir tal peligro a un nivel aceptable.

RIESGO:

Una fundación de la probabilidad de un defecto adverso sobre la salud y la severidad de ese efecto, como consecuencia de un peligro en el alimento.

SEVERIDAD:

La seriedad de los efectos de un peligro.

SISTEMA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA:

El resultado de implementar el plan de inocuidad alimentaria y sus elementos de apoyo.

VALIDACIÓN:

Obtener y evaluar evidencia científica y técnica de que una medida de control, combinación de medidas de control o plan de inocuidad alimentaria, en su conjunto, cuando se ejecuta adecuadamente, es capaz de controlar eficazmente los peligros identificados.

VERIFICACIÓN:

La aplicación de métodos, procedimientos, pruebas y otras evaluaciones, además del monitoreo, para determinar si una medida de control o una combinación de medidas de control está o ha estado operando según el plan y establecer la validez del plan de inocuidad alimentaria.

5.3 RESPONSABILIDADES (FUNCIONES DEL EQUIPO APPCC/HACCP):

Del Individuo calificado en controles preventivos (Líder o Coordinador del Equipo APPCC/HACCP – Jefe de Aseguramiento de la Calidad):

- ✓ Ser el líder del Equipo de Inocuidad Alimentaria.
- ✓ Dirigir, supervisar y/o participar de la elaboración/diseño, e implementación/aplicación del Plan de Inocuidad alimentaria (Plan APPCC/HACCP).
- ✓ Convocar a las reuniones del Equipo APPCC/HACCP.
- ✓ Validar los controles preventivos establecidos.
- ✓ Revisar o examinar los registros de control.
- ✓ Actualizar o elaborar un nuevo análisis del plan de inocuidad alimentaria (Plan APPCC/HACCP).
- ✓ Coordinar con la Autoridad Sanitaria.

Del Equipo de Inocuidad Alimentaria (Miembro 1 – Jefe de Planta):

- ✓ Elaborar el Plan de Inocuidad Alimentaria.
- ✓ Supervisar y verificar la implementación constante del Sistema de Inocuidad Alimentaria.
- ✓ Asegurar la capacitación y el entrenamiento del personal comprometido en controles preventivos.

Del Equipo de Inocuidad Alimentaria (Miembro 2 – Supervisor de Mantenimiento):

- ✓ Elaborar el Plan de Inocuidad Alimentaria.

- ✓ Supervisar y verificar la implementación constante del Sistema de Inocuidad Alimentaria.
- ✓ Asegurar la capacitación y el entrenamiento del personal comprometido en controles preventivos.

5.4 DESARROLLO

Análisis de Peligros (identificación de peligros, evaluación del riesgo, selección de medidas de control, y determinación de Puntos de Control Crítico.

- ✓ PE-R.QA-021 Análisis de Peligros para Mandarinas en conserva en envase de Plástico.

Controles Preventivos (establecimiento de: Límites Críticos, sistema de Vigilancia de PCC, Medidas Correctoras, procedimiento de Verificación, y sistema de Registro y Documentación)

- ✓ PE-R.QA-022 Controles Preventivos para Mandarinas en conserva en envase de plástico.

Plan de Retiros del Mercado

- ✓ GP-P10.SIG RETIRO Y RECOLECTA DEL PRODUCTO.

Procedimientos de Implementación

- ✓ PE-R.QA-027 Análisis externos
- ✓ GP-P06.SIG Acciones correctivas y preventivas.
- ✓ GP-P.08.SIG Auditorías internas.

5.5 DOCUMENTOS RELACIONADOS Y/ O ANEXOS

- ✓ **Controles Preventivos de Alimentos para Humanos de la FSPCA, Versión 1.2 – 2016.**
- ✓ **Norma Mundial de Seguridad Alimentaria BRC**
- ✓ **Norma para la auditoria de calidad y seguridad alimentaria de productos alimenticios IFS Food.**
 - ❖ **Pre Requisitos**
 - PE-M.QA-001 Saneamiento de la fábrica
 - PE-M.QA-002 Salud, higiene y prácticas del personal
 - PE-M.QA-003 Control de fluidos corporales
 - PE-M.QA-004 Calidad de aguas para fabricación
 - PE-M.QA-005 Edificios terrenos diseño y mantenimiento sanitario
 - PE-M.QA-006 Control de materias extrañas
 - PE-M.QA-007 Control de vidrios y materiales quebradizos
 - PE-M.QA-008 Manejo integrado de plagas
 - PE-M.QA-009 Control de químicos para la fabricación
 - PE-M.QA-010 Evaluación y aprobación de proveedores
 - PE-M.QA-011 Control microbiológico
 - PE-M.QA-012 Alérgenos
 - PE-M.QA-013 Control metrológico
 - PE-M.QA-014 Reclamaciones y satisfacciones del cliente
 - PE-M.QA-015 Trazabilidad del producto
 - PE-M.QA-016 Defensa Alimentaria.
 - PE-M.QA-017 Formación del Personal.

6 Capítulo VI: PLAN DE ACCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN PROPUESTA.

El presente proyecto de implementación es de tipo aplicada a la producción, ya que tiene como propósito aplicar los resultados a las diferentes etapas de proceso para la solución del problema el cual detalla que los clientes desistan de comprar los productos.

El proyecto de implementación se sostiene en base a los puntos de criterios de factibilidad, los cuales sustentaré a continuación:

CRITERIO OPERACIONAL

Validamos que el proyecto de mejora es operacionalmente factible, ya que los conocimientos, métodos y referencias técnicas son empleados en las diferentes etapas de proceso.

CRITERIO ECONÓMICO

La factibilidad económica de los proyectos siempre ha sido un criterio dominante al iniciar dicho proyecto.

El proyecto de implementación que se muestra es económicamente factible, ya que la los costos de capacitación externa e implementación del nuevo plan de inocuidad, es menor que las ganancias que se espera producir gracias a esta nueva implementación que cumple con las normativas requeridas por nuestros clientes.

CRITERIO DE TIEMPO

El proyecto de implementación es factible en el tiempo, porque para implementarlo se requiere poco tiempo y poco personal para su puesta en marcha.

CRITERIO SOCIOLÓGICO

El proyecto es sociológicamente factible, ya que tiene un efecto muy favorable en la comunidad consumidora, garantizando el consumo de un producto inocuo; de este



modo hace que la comunidad consumidora no sufra infecciones, intoxicaciones o la muerte.

6.1 Consideraciones técnicas y operativas.

- **Como consideración técnica** se debe implementar una capacitación al jefe de área de calidad en base al nuevo plan de seguridad alimentaria, que involucra nueva normativa FSMA de controles preventivos para alimentos de consumo humano.
- **Como consideración operativa** se debe predisponer la sala de reuniones en el horario que no afecte a las labores de los trabajadores para brindar la capacitación y a la vez contar con un individuo calificado en controles preventivos.

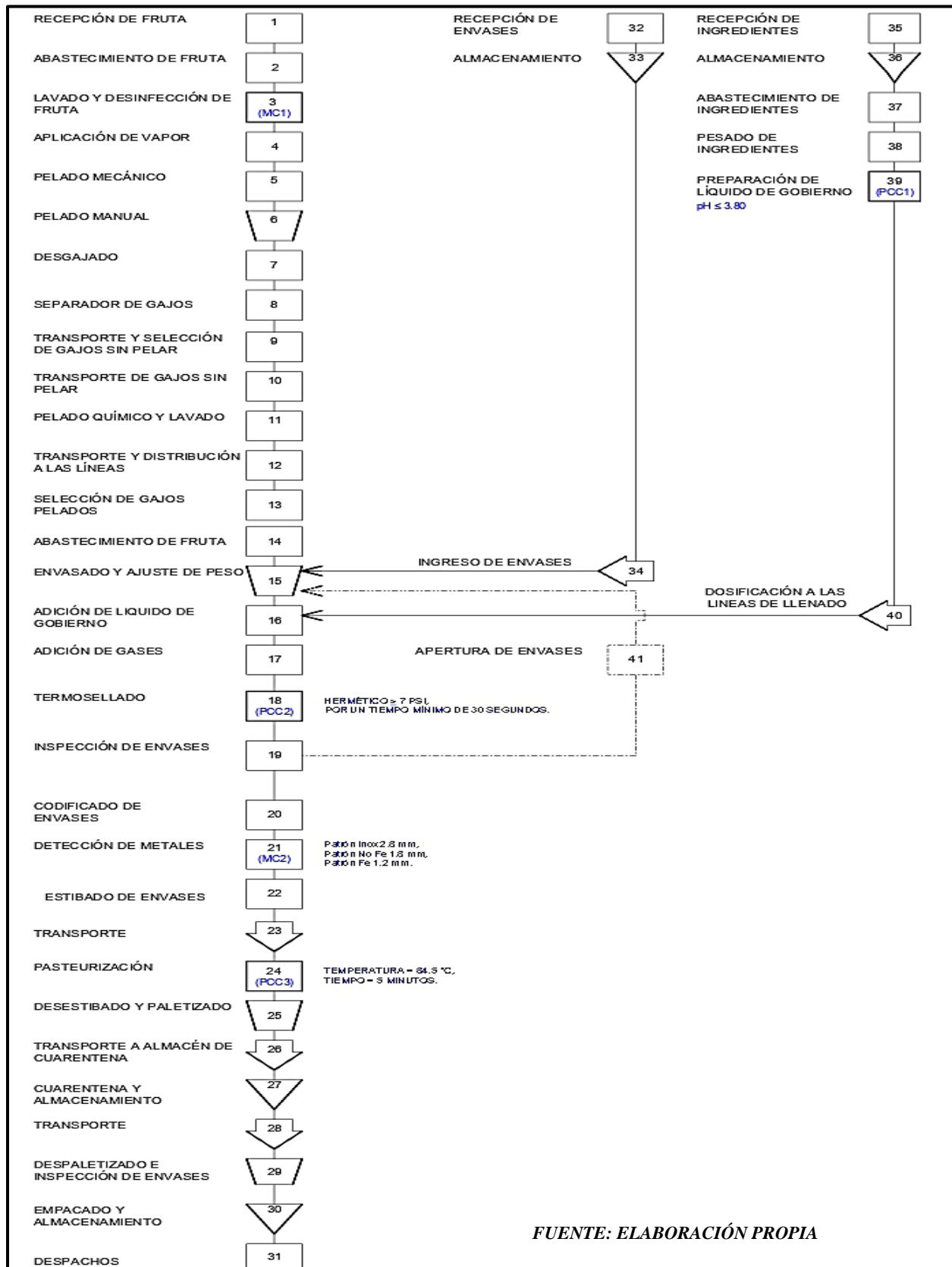
6.2 Recursos Técnicos para la propuesta de implementación.

Tabla 2 - RECURSOS TÉCNICOS

SOPORTE	DESCRIPCIÓN
<p><u>MICROSOFT EXCEL</u></p> 	<p>Microsoft Excel es el programa de hojas de cálculo líder en el sector y una herramienta avanzada de análisis y visualización de datos.</p>
<p><u>MICROSOFT WORD</u></p> 	<p>Microsoft Word es un programa informático orientado al procesamiento de textos. Fue creado por la empresa Microsoft, y viene integrado de manera predeterminada en el paquete ofimático denominado Microsoft Office.</p>

6.3 Mapa de flujo de valor de la situación mejorada.

Ilustración 6 - MAPA DE FLUJO MEJORADO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

7 Capítulo VI: EVALUACION TECNICA DE LA IMPLEMENTACIÓN

7.1 Beneficio técnico esperado de la implementación

El proyecto de implementación nos brinda un gran beneficio el cual es y se ve reflejado tanto en el desarrollo de la empresa por la mejora de las ventas, en el cumplimiento de las normativas implementadas para ofrecer un mejor producto, como en el consumidor final obteniendo respuestas positivas del producto; el beneficio que nos ofrece es que también abre una gama de posibilidades para mejoras continuas y capacitaciones para estar en el contexto con la tecnología y nuevas normativas.

Este beneficio genera que se promueva el marketing, de empresa a empresa, de consumidor a consumidor, recomendando los productos de calidad; de este modo se genera un beneficio para los consumidores finales como para la empresa en tema de prestigio.

El proyecto de implementación otorga un beneficio técnico enfocado en la mejora del producto final que se ofrece a la comunidad consumidora.

8 Capítulo VII: CONCLUSIONES

8.1 Conclusiones respecto a los objetivos del Proyecto de Implementación.

PRIMERA: Se logró proyectar el plan de seguridad alimentaria para la empresa Procesadora Larán SAC, en el área de producción y capacitación, con la determinación de lograr cumplir con las certificaciones y regulaciones de los EE. UU.

SEGUNDA: Se logró satisfacer y brindar a nuestros clientes para la compra de todo el producto elaborado con los más altos estándares de calidad y cumpliendo con los requisitos de nuestros clientes

TERCERO: Afortunadamente con la implementación del Plan de seguridad Alimentaria, se logró controlar de manera eficaz y eficiente todas las etapas de proceso desde los proveedores, recepción de materia prima, hasta el despacho.

9 Capítulo VIII: RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa Procesadora Larán SAC, revisar anualmente el plan de seguridad alimentaria, junto a las operaciones en cada etapa de proceso, con el fin de verificar nuevos peligros y optar por nuevos controles preventivos.

10 Capítulo X: REFERENCIAS

Agusti, M. (2003). Citricultura (2da ed). Madrid: Mundi-Prensa.

AIB International - GUÍA PARA EL DESARROLLO DE UN MANUAL HACCP -
Casa Matriz 1213 Bakers Way Manhattan, Kansas 66502 USA

Citrus Variety (2008). W. Murcott Afourer - Citrus reticulata Blanco.

Consultado el 10 de febrero de 2016.

Recuperado de:

<http://www.citrusvariety.ucr.edu/citrus/wmurcott.html>

Cornell Cals, College of Agriculture and Life Sciences (2021). Produce Safety

Alliance – Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos.

Recuperado de:

<https://es.producesafetyalliance.cornell.edu/fsma/food-safety-modernization-act/>

FSPCA - Controles preventivos de alimentos para humanos - Currículo de capacitación.

Primera edición – 2016 (Versión 1.2, febrero de 2016).

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) - LA LEY FSMA: DE

OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y CONOCIMIENTO - Bogotá, Colombia, 25
de abril de 2021.

Recuperado de:

<https://www.iica.int/es/prensa/noticias/la-ley-fsma-de-obligatorio-cumplimiento-y-conocimiento>

Meza, M., Monzón, M. y Vargas, M. (2010). Plan de Exportación – Mandarinas a Irlanda.

Consultado el 05 de febrero de 2016.

Disponible en:

<https://es.scribd.com/doc/34038396/Plan-de-Exportacion-Mandarinas-a-Irlanda>

MINAGRI (2014). La Mandarina Peruana – un producto de enorme potencial exportador.

Consultado el 05 de febrero de 2016.

Recuperado de:

<http://www.minagri.gob.pe/portal/analisis.../analisis2014>

Organización Panamericana de la Salud - Historia del Sistema HACCP - Washington, D.C.

Recuperado de:

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10833:2015-historia-sistema-haccp&Itemid=41432&lang=es

11 Capítulo IX: ANEXOS

11.1 Fotos de los procesos.



Ilustración 7 - RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 8 - ABASTECIMIENTO, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE FRUTA
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 9 - APLICACION DE VAPOR, PELADO MECANICO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 10 - PELADO MANUAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 11 - DESGAJADO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 12 - SEPARADOR DE GAJOS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 13 - TRANSPORTE Y SELECCIÓN DE GAJOS SIN PELAR

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 14 - PELADO QUÍMICO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 15 - LAVADO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 16 - TRANSPORTE DE GAJOS PELADOS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 17 - DISTRIBUCIÓN A LAS LÍNEAS

FUENTE: ELABORACION PROPIA



Ilustración 18 - SELLECIÓN DE GAJOS PELADOS Y ABASTECIMIENTO DE FRUTA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 19 - ENVASADO Y AJUSTE DE PESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 20 - ADICIÓN DEL LÍQUIDO DE GOBIERNO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 21 - ADICIÓN DE GASES Y TERMOSELLADO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 22 - INSPECCIÓN Y CODIFICADO DE ENVASES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 23 - DETECCIÓN DE METALES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 24 - ESTIBADO DE ENVASES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 25 - PASTEURIZACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 26 - DESESTIBADO Y PALETIZADO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 27 - CUARENTENA Y ALMACENAMIENTO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 28 - DESPALETIZADO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 29 - INSPECCIÓN DE ENVASES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 30 - EMPACADO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 31 - EMPACADO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 32 - ALMACENAMIENTO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 33 - DESPACHO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Ilustración 34 - DESPACHO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

11.2 PE-R.QA-022 Controles preventivos para mandarinas en conserva en envase de plástico.

11.2 PE-R.QA-021 Análisis de Peligros para Mandarinas en conserva en envase de Plástico.

MATERIAS PRIMAS, INGREDIENTES, ADITIVOS, MATERIAL DE ENVASADO, ETAPAS DEL PROCESO		IDENTIFICAR PELIGROS PÓTENCIALES PARA LA INOCUIDAD ALIMENTARIA INTRODUCIDOS, CONTROLADOS O AUMENTADOS EN ESTE PROCESO.		EVALUACIÓN DE RIESGOS		¿ALGÚN PELIGRO POTENCIAL PARA LA INOCUIDAD ALIMENTARIA, REQUIEREN DE CONTROL PREVENTIVO?		JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN	¿QUÉ MEDIDAS DE CONTROL PREVENTIVO PUEDEN SER APLICADAS PARA MINIMIZAR SIGNIFICATIVAMENTE O EVITAR UN PELIGRO PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS?	¿EXISTE UN CONTROL PREVENTIVO APLICADO EN ESTE PASO?	SECUENCIA DE DECISIONES					¿ESTA ETAPA ES CONSIDERADA UN MC O PCC?	
TIPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	PRINCIPIO 1		DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	SI	NO	(P1)	(P2)	(P3)	(P4)	(P5)	
						SI	NO										
INGREDIENTE	ÁCIDO ASCÓRBICO (E 300)	BIOLÓGICO	Presencia de microorganismos patógenos (E. coli, Bacillus Cereus, Salmonella)	Puede Ocurrir	Alta	X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado en el proceso, pero en una etapa posterior de acidificación y pasteurización se pueden disminuir los límites microbiológicos a niveles aceptables.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*El proveedor debe entregar certificados y/o análisis de calidad por cada lote del producto.</p> <p>*Informe de análisis microbiológicos del ingrediente que no supere los límites establecidos.</p> <p><u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	ÁCIDO ASCÓRBICO (E 300)	FÍSICO	Presencia de materias extrañas (partículas de vidrios, metales, plástico)	Puede Ocurrir	Baja	X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, ni el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado, pero en la etapa de preparación de líquido de gobierno, las tuberías de distribución de líquido están provistas de filtros de malla 0.5 mm, que impiden el ingreso de materias extrañas a los dosificadores de líquido.</p>				NO	-	-	-	-	NO
INGREDIENTE	ÁCIDO ASCÓRBICO (E 300)	QUÍMICO	Presencia de componentes no declarados que no pertenezcan a la naturaleza del producto.	Puede Ocurrir	Media	X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, ni el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, sin embargo la concentración empleada en la preparación de líquido de gobierno es muy baja para poder presentar un riesgo para la salud.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*El proveedor debe entregar certificados y/o análisis de calidad por cada lote del producto.</p> <p>*Declaración de origen.</p> <p>*Análisis Físico-químico del ingrediente por lote de ingreso, el cual se registra en PE-R.QA-045.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	ÁCIDO ASCÓRBICO (E 300)	QUÍMICO	Presencia de metales pesados (Cd, As, Pb) que sobrepasen los límites máximos permitidos.	Puede ocurrir	Alta	X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, ni el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Informe de análisis de metales pesados que no excedan los LMR.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	ÁCIDO ASCÓRBICO (E 300)	QUÍMICO	Presencia de elementos radiológicos (Actividad global α, Actividad global β).	Remota	Alta	X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p>Según la investigación realizada la fuente de origen no contiene o ha sido expuesta a radiación.</p>				NO	-	-	-	-	NO

INGREDIENTE	ÁCIDO CÍTRICO (E330)	BIOLÓGICO	Presencia de microorganismos patógenos (E. Coli, Bacillus Cereus , Salmonella)	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado, pero si eliminado y/o reducido a niveles aceptables en una etapa posterior en el proceso</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*El proveedor debe entregar certificados y/o análisis de calidad por cada lote de ingreso del producto. *Informe de análisis microbiológicos del ingrediente que no supera los límites establecidos.</p> <p><u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización.</p>		X	SI	NO	NO	-	NO	NO	
INGREDIENTE	ÁCIDO CÍTRICO (E330)	FÍSICO	Presencia de materias extrañas (partículas de vidrios,metales, plástico)	Puede Ocurrir	Baja	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA. En el RASFF se evidenció una alerta alimentaria por presencia de piezas de metal en el ácido cítrico, en el año 2019.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado , pero en la etapa de preparación de líquido de gobierno, las tuberías de distribución de líquido están provistas de filtros de malla desde 0.5 mm, que impiden el ingreso de materias extrañas a los dosificadores de líquido.</p>				NO	-	-	-	-	-	NO
INGREDIENTE	ÁCIDO CÍTRICO (E330)	QUÍMICO	Presencia de componentes no declarados que no pertenezcan a la naturaleza del producto.	Puede Ocurrir	Media	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, ni el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, sin embargo la concentración empleada en la preparación de líquido de gobierno es muy baja para poder presentar un riesgo para la salud.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*El proveedor debe entregar certificados y/o análisis de calidad por cada lote del producto. *Declaración de origen del ingrediente. *Análisis Físicoquímico del ingrediente por lote de ingreso, el cual se registra en PE-R-QA-045.</p>		X	SI	NO	NO	-	NO	NO	
INGREDIENTE	ÁCIDO CÍTRICO (E330)	QUÍMICO	Presencia de metales pesados (Cd, As, Pb) que sobrepasen los límites máximos permitidos.	Puede ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, ni el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos. *Informe de análisis de metales pesados que no excedan los LMR.</p>		X	SI	NO	NO	-	NO	NO	
INGREDIENTE	ÁCIDO CÍTRICO (E330)	QUÍMICO	Presencia de elementos radiológicos (Actividad global α , Actividad global β).	Remota	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p>Según la investigación realizada la fuente de origen no contiene o ha sido expuesta a radiación.</p>				NO	-	-	-	-	-	NO
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	BIOLÓGICO	Ninguno.														
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	FÍSICO	Presencia de materias extrañas (partículas de vidrios,metales, plástico)	Puede Ocurrir	Baja	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA. En el RASFF se evidenció una alerta alimentaria por presencia de partículas de metal en el azúcar en el año 2012.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado , pero en la etapa de preparación de líquido de gobierno, las tuberías de distribución de líquido están provistas de filtros de malla desde 0.5 mm, que impiden el ingreso de materias extrañas a los dosificadores de líquido.</p>				NO	-	-	-	-	-	NO

INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	QUÍMICO	Presencia de componentes no declarados que no pertenezcan a la naturaleza del azúcar.	Puede Ocurrir	Media	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos. *El proveedor debe entregar certificados y/o análisis de calidad por cada lote de ingreso del producto. *Declaración de Origen. *Realización de análisis Físicoquímico del ingrediente por lote de ingreso, el cual se registra en P E-RQA-045.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	QUÍMICO	Presencia de alérgenos (Sulfitos > 10ppm)	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No se evidenció alertas alimentarias de este peligro en el USDA. En el RASFF existen alertas alimentarias en cuanto a sulfitos no declarados o demasiado altos en distintos tipos de productos, pero no se evidenció dichas alertas en cuanto al azúcar o de similar naturaleza.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado en el proceso, pero en una etapa posterior de preparación de líquido de gobierno es reducido a bajas concentraciones, las cuales no contaminarían el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos. *El proveedor debe entregar certificados y/o análisis de calidad por cada lote de ingreso del producto. *Declaración libre de alérgenos por parte del proveedor de azúcar.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	QUÍMICO	Presencia de elementos radiológicos (Actividad global α , Actividad global β).	Remota	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p>Según la investigación realizada la fuente de origen no contiene o ha sido expuesta a radiación.</p>					NO	-	-	-	NO
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	QUÍMICO	Presencia de metales pesados (Cd, As, Pb) que sobrepasen los límites máximos permitidos.	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados cumpliendo nuestros requerimientos. *Informe de análisis de metales pesados que no excedan los LMR.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR según la legislación vigente.	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados cumpliendo nuestros requerimientos. *Informe de análisis de pesticidas que no excedan los LMR.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	BIOLÓGICO	Presencia de microorganismos patógenos (Staphylococcus aureus count., Salmonella)	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado, pero si eliminado y/o reducido a niveles aceptables en una etapa posterior en el proceso</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados cumpliendo nuestros requerimientos. *Informe de análisis microbiológicos dentro de los límites establecidos. <u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> Acidificación y Pasteurización</p>		X	SI	NO	NO	-	NO	NO

INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	FÍSICO	Presencia de materias extrañas (partículas de vidrios, metales, plástico)	Puede Ocurrir	Baja	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA ni el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado, pero en la etapa de preparación de líquido de gobierno, las tuberías de distribución de líquido están provistas de filtros de malla desde 0.5 mm, que impiden el ingreso de materias extrañas a los dosificadores de líquido.</p>				NO	-	-	-	-	NO
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	QUÍMICO	Presencia de otros componentes no declarados, que no pertenezcan a la naturaleza del ingrediente.	Puede Ocurrir	Media	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*El proveedor debe entregar certificados y/o análisis de calidad por cada lote de ingreso.</p> <p>*Declaración de origen del producto</p> <p>*Realización de análisis Físicoquímico del ingrediente por lote de ingreso, el cual se registra en P E-R.QA-045.</p>	X	SI	NO	NO	-	-	NO	NO
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	QUÍMICO	Presencia de alérgenos (Sulfitos > 10ppm)	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> En el RASFF se evidenció alertas alimentarias en cuanto a presencia de sulfitos no declarados y demasiado altos en los años 2018 y 2009, en cuanto al USDA no se evidenció ninguna alerta alimentaria.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado en el proceso, pero si eliminado (Reducción de la concentración) en la etapa de preparación de líquido de gobierno.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Informe de análisis de sulfitos que nos supere los límites permisibles.</p> <p>*Declaración libre de alérgenos enviada por el proveedor.</p>	X	SI	NO	NO	-	-	NO	NO
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	QUÍMICO	Presencia de elementos radiológicos (Actividad global α , Actividad global β).	Remota	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p>Según la investigación realizada la fuente de origen no contiene o ha sido expuesta a radiación.</p>				NO	-	-	-	-	NO
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	QUÍMICO	Presencia de metales pesados (Cd, As, Pb) que sobrepasen los límites máximos permitidos.	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Informe de análisis de metales pesados que no excedan los LMR.</p>	X	SI	NO	NO	-	-	NO	NO
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR, según la legislación vigente.	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Informe de análisis de pesticidas que no excedan los LMR.</p>	X	SI	NO	NO	-	-	NO	NO
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE UVA BLANCA	BIOLÓGICO	Presencia de microorganismos patógenos (E. coli, Staphylococcus aureus count., Salmonella)	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado, pero si eliminado y/o reducido a niveles aceptables en una etapa posterior en el proceso.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Informe de análisis microbiológicos dentro de los límites establecidos.</p> <p><u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> Acidificación y Pasteurización</p>	X	SI	NO	NO	-	-	NO	NO

INGREDIENTE	CONCENTRADO DE UVA BLANCA	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR según la legislación vigente.	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Informe de análisis de pesticidas que no excedan los LMR.</p>	X	SI	NO	NO	-	NO	NO	
INGREDIENTE	MANDARINA FRESCA	BIOLOGICO	Presencia de microorganismos patógenos (Salmonella, E.Coli).	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> Puede haber una contaminación con agua de riego o una inadecuada manipulación del cultivo. Sin embargo, es desinfectada para reducir la carga microbiana en una etapa posterior.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> Desinfección, Acidificación y pasteurización</p> <p><u>OTROS CONTROLES:</u> *Informe de análisis microbiológicos de la mandarina que no supere los límites establecidos.</p>	X	SI	NO	NO	-	NO	NO	
INGREDIENTE	MANDARINA FRESCA	FÍSICO	Ninguno.													
INGREDIENTE	MANDARINA FRESCA	QUÍMICO	Presencia de metales pesados (Cd,As, Pb,Hg) que sobrepasen los límites máximos permitidos.	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con un proveedor aprobado, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Informe de análisis de metales pesados que no excedan los LMR.</p>	X	SI	NO	NO	-	NO	NO	
INGREDIENTE	MANDARINA FRESCA	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR según legislación vigente	Probable	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> En el RASFF se evidenció alertas alimentarias en cuanto a presencia de pesticidas no autorizados o por encima de los LMR (chlorpirifos, esfenvalerato, procloraz, imazalil u otras) en los últimos años 2021,2020,2019,2017,2016,2011,2010, en cuanto al USDA no se evidenció ninguna alerta alimentaria.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Informe de análisis de pesticidas por proveedor que no excedan los LMR.</p>	X	SI	NO	NO	-	NO	NO	
INGREDIENTE	MANDARINA FRESCA	QUÍMICO	Presencia de elementos radiológicos (Actividad global α , Actividad global β).	Remota	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p>Según la investigación realizada la fuente de origen no contiene o ha sido expuesta a radiación.</p>			NO	-	-	-	-	NO	
INGREDIENTE	NATURAL TASTEGEM	BIOLOGICO	Presencia de microorganismos patógenos (E. coli, Staphylococcus aureus, Salmonella).	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado, pero si eliminado y/o reducido a niveles aceptables en una etapa posterior en el proceso.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p><u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y/o Pasteurización.</p>	X	SI	NO	NO	-	NO	NO	
INGREDIENTE	NATURAL TASTEGEM	FÍSICO	Presencia de materias extrañas (partículas de vidrios, metales, plástico u otros)	Puede Ocurrir	Baja	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA ni el RASFF</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado, pero en la etapa de preparación de líquido de gobierno, las tuberías de distribución de líquido están provistas de filtros de malla desde 0.5 mm que impiden el ingreso de materias extrañas a los dosificadores de líquido.</p>			NO	-	-	-	-	NO	

INGREDIENTE	NATURAL TASTEDEM	QUÍMICO	Presencia de componentes no declarados que no pertenecen a la naturaleza del producto.	Puede Ocurrir	Media	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*El proveedor debe entregar certificados y/o análisis de calidad por cada lote de ingreso.</p> <p>*Informe de origen del producto</p> <p><u>OTROS CONTROLES</u> — *Realización de análisis Físicoquímico del ingrediente por lote de ingreso, el cual se registra en PER-QA-045.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	NATURAL TASTEDEM	QUÍMICO	Presencia de metales pesados (As, Cd, Pb,Hg).	Puede ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados, cumpliendo nuestros requerimientos.</p> <p>*Declaración de análisis de metales pesados que no excedan los LMR.</p>	X		SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	AGUA OSMOTIZADA	BIOLÓGICO	Presencia de microorganismos patógenos: bacterias, virus, protozoos y helmintos.	Puede Ocurrir	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> En el RASFF se evidenció alertas alimentarias en cuanto a presencia de coliformes, pseudomonas aeruginosas, enterococcus, E.coli, por encima de los límites máximos permitidos, en aguas minerales, de manantial u otros para consumo humano(otras), en cuanto al USDA no existen alertas alimentarias de este peligro.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, pero en una etapa posterior de pasteurización pueden disminuir los límites microbiológicos a niveles aceptables.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> * Pasteurización.</p> <p><u>OTROS CONTROLES:</u> *Informe trimestral de Análisis microbiológicos al agua osmotizada, que no supere los límites microbiológicos establecidos según el DS. 031-2010/SA. *Tratamiento con ClO2 al agua de pozo.</p>		X	SI	NO	NO	-	NO	NO
INGREDIENTE	AGUA OSMOTIZADA	FÍSICO	Ninguno.													
INGREDIENTE	AGUA OSMOTIZADA	QUÍMICO	Presencia de metales pesados (As, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Sn, Zn)	Remota	Alta	X	<p><u>Referencias técnicas:</u> En el RASFF se evidenció alertas alimentarias en cuanto a presencia de niveles por encima de los límites máximos en cuanto a arsénico en agua embotellada para consumo humano, entre los años 2005,2006,2010 y 2019; en cuanto al USDA no existen alertas alimentarias de este peligro.</p> <p><u>Impacto:</u> El peligro puede presentarse cuando la fuente de extracción del agua presenta elevada cantidad de metales pesados. En este caso la fuente de extracción del agua no tiene historial de contaminación por este tipo de peligros, obteniéndose resultados que no superan los límites establecidos según el DS. 031-2010/SA.</p>					NO	-	-	-	NO

ADITIVO	MEZCLA DE GASES DE DIOXIDO DE CARBONO (E290) Y NITROGENO LIQUIDO (E 941)	BIOLOGICO	Ninguno.																
ADITIVO	MEZCLA DE GASES DE DIOXIDO DE CARBONO (E290) Y NITROGENO LIQUIDO (E 941)	FISICO	Ninguno.																
ADITIVO	MEZCLA DE GASES DE DIOXIDO DE CARBONO (E290) Y NITROGENO LIQUIDO (E 941)	QUIMICO	Presencia de otras sustancias químicas ajenas a la composición del producto.	Puede Ocurrir	Baja		X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, ni el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> La FDA lista a estos ingredientes como sustancias directas de alimentos afirmados o generalmente reconocidos como seguras en la sub parte 21 CFR 184.1240 para el dióxido de Carbono y 21 CFR 184.1540 para el Nitrógeno.</p>				NO	-	-	-	-	-	NO
ADITIVO	SODA CAUSTICA	BIOLOGICO	Ninguno.																
ADITIVO	SODA CAUSTICA	FISICO	Ninguno.																
ADITIVO	SODA CAUSTICA	QUIMICO	Presencia de otras sustancias químicas ajenas a la composición del producto.	Puede Ocurrir	Baja		X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, ni el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u> Entra en contacto con la bolsa carpear, la cual será retirada y el tiempo de contacto con ella es corto, para que pueda contaminar la fruta.</p>				NO	-	-	-	-	-	NO
MATERIAL DE ENVASADO	ENVASE DE PLÁSTICO	BIOLOGICO	Ninguno.																
MATERIAL DE ENVASADO	ENVASE DE PLÁSTICO	FISICO	Ninguno.																
MATERIAL DE ENVASADO	ENVASE DE PLÁSTICO	QUIMICO	Presencia de Componentes no declarados	Puede Ocurrir	Media		X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u>El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados cumpliendo nuestros requerimientos. * Informe anual libre de Bisfenol A.</p>	X		SI	NO	NO	-	-	NO	NO
MATERIAL DE ENVASADO	ENVASE DE PLÁSTICO	QUIMICO	Migración de componentes que exceden los Límites permitidos.	Puede Ocurrir	Media		X		<p><u>Referencias técnicas:</u> No existen alertas alimentarias de este peligro en la USDA, y el RASFF.</p> <p><u>Impacto:</u>El peligro no puede ser detectado ni eliminado en el proceso, por lo tanto de ocurrir podría contaminar el producto.</p>	<p><u>CONTROL PREVENTIVO DE CADENA DE SUMINISTROS</u> *Se cuenta con proveedores aprobados cumpliendo nuestros requerimientos. *El proveedor debe entregar certificados de calidad por cada lote de ingreso. * Informe anual de migración de componentes.</p>	X		SI	NO	NO	-	-	NO	NO

ETAPA	TRANSPORTE Y SELECCIÓN DE GAJOS SIN PELAR.	BIOLÓGICO	Contaminación con Microorganismos patógenos (Coliformes, staphylococcus aureus y E. coli)	Puede Ocurrir	Alta	X	Puede ocurrir una contaminación sino se implementan los controles higiénicos adecuados.	<u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización. <u>OTROS CONTROLES:</u> <u>PREREQUISITO</u> *Higiene y Prácticas del Personal *Entrenamiento al personal.	X	SI	NO	SI	SI	NO	NO
ETAPA	TRANSPORTE Y SELECCIÓN DE GAJOS SIN PELAR.	FÍSICO	Presencia de materias extrañas, procedente de las fajas de transporte (Plástico duro u piezas de metal)	Puede Ocurrir	Media	X	Mantenimiento inadecuado del equipo podría ocasionar la contaminación con materias extrañas procedentes de este equipo.	<u>OTROS CONTROLES:</u> <u>PREREQUISITO</u> *Mantenimiento Preventivo del equipo. *Check list verificación del equipo *Control de Materias Extrañas	X	SI	NO	NO	-	NO	NO
ETAPA	TRANSPORTE Y SELECCIÓN DE GAJOS SIN PELAR.	QUÍMICO	Presencia de alérgenos provenientes del comedor. (distados en el codex STAN 1-1985, Rev.1 - 1991)	Puede Ocurrir	Alta	X	Puede ocurrir una contaminación cruzada con alérgenos, si no se cumplen con los controles higiénicos adecuados al ingresar al comedor.	<u>OTROS CONTROLES:</u> <u>PREREQUISITO</u> *Cumplimiento según lo estipulado en el procedimiento de Alérgenos. *Higiene, prácticas y entrenamiento del personal.	X	SI	NO	NO	-	NO	NO
ETAPA	TRANSPORTE DE GAJOS SIN PELAR	BIOLÓGICO	Ninguno.												
ETAPA	TRANSPORTE DE GAJOS SIN PELAR	FÍSICO	Presencia de materias extrañas, procedente de las fajas de transporte (Plástico duro o piezas de metal)	Puede Ocurrir	Media	X	Mantenimiento inadecuado del equipo podría ocasionar la contaminación con materias extrañas procedentes de este equipo.	<u>OTROS CONTROLES:</u> <u>PREREQUISITO</u> *Mantenimiento Preventivo del equipo. *Check list verificación del equipo *Control de Materias Extrañas	X	SI	NO	NO	-	NO	NO
ETAPA	TRANSPORTE DE GAJOS SIN PELAR	QUÍMICO	Ninguno.												
ETAPA	PELADO QUÍMICO Y LAVADO	BIOLÓGICO	Contaminación con Microorganismos patógenos (Coliformes, staphylococcus aureus y E. coli)	Puede ocurrir	Alta	X	Puede ocurrir una contaminación sino se implementan los controles higiénicos adecuados.	<u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización. <u>OTROS CONTROLES:</u> <u>PREREQUISITO</u> *Higiene y Prácticas del Personal *Entrenamiento al personal.	X	SI	NO	SI	SI	NO	NO
ETAPA	PELADO QUÍMICO Y LAVADO	FÍSICO	Presencia de materias extrañas (Piezas de metal y/o plástico duro).	Puede ocurrir	Media	X	Mantenimiento inadecuado del equipo podría ocasionar la contaminación con materias extrañas procedentes de este equipo.	<u>OTROS CONTROLES:</u> <u>PREREQUISITO</u> *Mantenimiento Preventivo del equipo. *Check list verificación del equipo *Control de Materias Extrañas *Entrenamiento del personal	X	SI	NO	NO	-	NO	NO
ETAPA	PELADO QUÍMICO Y LAVADO	QUÍMICO	Presencia de componentes que exceden los Límites permitidos(NaOH o HCl).	Puede Ocurrir	Baja	X	Se puede producir una contaminación química si no se realizan los controles adecuados. <u>Impacto:</u> Entra en contacto con la bolsa carpelar, la cual será retirada y el tiempo de contacto con ella es muy corto, para que pueda contaminar la fruta.			NO	-	-	-	NO	NO
ETAPA	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN A LAS LINEAS	BIOLÓGICO	Ninguno.												
ETAPA	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN A LAS LINEAS	FÍSICO	Presencia de materias extrañas (Piezas de metal y/o plástico).	Puede ocurrir	Media	X	Mantenimiento inadecuado del equipo podría ocasionar la contaminación con materias extrañas procedentes de este equipo.	<u>OTROS CONTROLES:</u> <u>PREREQUISITO</u> *Mantenimiento Preventivo del equipo. *Check list verificación del equipo *Control de Materias Extrañas *Entrenamiento del personal	X	SI	NO	NO	-	NO	NO


ETAPA	TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN A LAS LINEAS	QUÍMICO	Ninguno.																
ETAPA	SELECCIÓN DE GAJOS PELADOS	BIOLOGICO	Contaminación con Microorganismos patógenos (Coñiformes, staphylococcus aureus y E. coli)	Puede Ocurrir	Alta	X		Puede ocurrir una contaminación sino se implementan los controles higiénicos adecuados.	<u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización.		X	SI	NO	SI	SI		NO	NO	
ETAPA	SELECCIÓN DE GAJOS PELADOS	FÍSICO	Presencia de materias extrañas (Piezas de metal y/o plástico).	Puede ocurrir	Media	X		Mantenimiento inadecuado del equipo podrá ocasionar la contaminación con materias extrañas procedentes de este equipo.	<u>OTROS CONTROLES: PREREQUISITO</u> *Mantenimiento Preventivo del equipo. *Check list verificación del equipo *Control de Materias Extrañas *Entrenamiento del personal		X	SI	NO	NO	-		NO	NO	
ETAPA	SELECCIÓN DE GAJOS PELADOS	QUÍMICO	Presencia de alérgenos provenientes del comedor. (listados en el codex STAN 1-1985, Rev.1 - 1991)	Puede Ocurrir	Alta	X		Puede ocurrir una contaminación cruzada con alérgenos, si no se cumplen con los controles higiénicos adecuados al ingresar al comedor.	<u>OTROS CONTROLES: PREREQUISITO</u> *Cumplimiento según lo estipulado en el procedimiento de Alérgenos. *Higiene, prácticas y entrenamiento del personal.		X	SI	NO	NO	-		NO	NO	
ETAPA	ABASTECIMIENTO DE FRUTA	BIOLOGICO	Contaminación con Microorganismos patógenos (Coñiformes, staphylococcus aureus y E. coli)	Puede Ocurrir	Alta	X		Puede ocurrir una contaminación sino se implementan los controles higiénicos adecuados.	<u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización.		X	SI	NO	SI	SI		NO	NO	
ETAPA	ABASTECIMIENTO DE FRUTA	FÍSICO	Ninguno.																
ETAPA	ABASTECIMIENTO DE FRUTA	QUÍMICO	Ninguno.																
ETAPA	ENVASADO Y AJUSTE DE PESO	BIOLOGICO	Contaminación con Microorganismos patógenos (Coñiformes, staphylococcus aureus y E. coli)	Puede Ocurrir	Alta	X		Puede ocurrir una contaminación sino se implementan los controles higiénicos adecuados.	<u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización.		X	SI	NO	SI	SI		NO	NO	
ETAPA	ENVASADO Y AJUSTE DE PESO	FÍSICO	Ninguno.																
ETAPA	ENVASADO Y AJUSTE DE PESO	QUÍMICO	Presencia de alérgenos provenientes del comedor. (listados en el codex STAN 1-1985, Rev.1 - 1991)	Puede Ocurrir	Alta	X		Puede ocurrir una contaminación cruzada con alérgenos, si no se cumplen con los controles higiénicos adecuados al ingresar al comedor.	<u>OTROS CONTROLES: PREREQUISITO</u> *Cumplimiento según lo estipulado en el procedimiento de Alérgenos. *Higiene, prácticas y entrenamiento del personal.				SI	NO	NO	-	NO	NO	

ETAPA	PESADO DE INGREDIENTES	BIOLOGICO	Contaminación con Microorganismos patógenos (Coliformes, staphylococcus aureus y E. coli)	Puede Ocurrir	Alta	X	Puede ocurrir una contaminación sino se implementan los controles higiénicos adecuados.	<u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización	X	SI	NO	SI	SI			NO
ETAPA	PESADO DE INGREDIENTES	FISICO	Presencia de materias extrañas (Plástico duro de los utensilios empleados en la preparación).	Puede ocurrir	Media	X	Se puede producir esquitras plásticas por malas prácticas del personal. Las tuberías de distribución de líquido están provistas de filtros de malla desde 0.5 mm, que impiden el ingreso de materias extrañas a los dosificadores de líquido.	<u>OTROS CONTROLES: PREREQUISITO</u> *Control de vidrios y materiales quebradizos. *Control de Materias Extrañas . *Entrenamiento al personal.	X	SI	NO	NO	-			NO
ETAPA	PESADO DE INGREDIENTES	QUÍMICO	Ninguno.													
ETAPA	PREPARACIÓN DE LÍQUIDO DE GOBIERNO	BIOLOGICO	Desarrollo microbiano por mala acidificación (Bacillus Coagulans).	Puede Ocurrir	Alta	X	La mandarina es un alimento ácido naturalmente, sin embargo, por una mala acidificación puede modificarse su pH natural, por lo cual se tiene que vigilar el pH de la preparación de líquido de gobierno para asegurar la inhibición del crecimiento microbiano.	<u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación. . <u>OTROS CONTROLES: PREREQUISITO</u> *Capacitación al personal. *Monitoreo de pH de cada batch. *Verificación y calibración de pHmetros.	X	SI	NO	SI	NO			SI (PCC)
ETAPA	PREPARACIÓN DE LÍQUIDO DE GOBIERNO	FISICO	Presencia de materias extrañas (piezas de madera o plásticos duros)	Puede ocurrir	Media	X	Se puede producir piezas de madera o plásticas por malas prácticas del personal en la manipulación de los envases de los ingredientes o utensilios. Las tuberías de distribución de líquido están provistas de filtros de malla desde 0.5 mm, que impiden el ingreso de materias extrañas a los dosificadores de líquido.	<u>OTROS CONTROLES: PREREQUISITO</u> *Control de vidrios y materiales quebradizos. *Control de Materias Extrañas . *Entrenamiento al personal.	X	SI	NO	NO	-			NO
ETAPA	PREPARACIÓN DE LÍQUIDO DE GOBIERNO	QUÍMICO	Contaminación con alérgenos	Puede Ocurrir	Alta	X	Puede ocurrir una contaminación cruzada con alérgenos, si no se cumplen con los controles higiénicos adecuados.	<u>OTROS CONTROLES: PREREQUISITO</u> Alérgeno Higiene, prácticas y entrenamiento del personal.	X	SI	NO	NO	-			NO
ETAPA	DOSIFICACIÓN A LÍNEAS DE LLENADO	BIOLOGICO	Ninguno.													
ETAPA	DOSIFICACIÓN A LÍNEAS DE LLENADO	FISICO	Ninguno.													
ETAPA	DOSIFICACIÓN A LÍNEAS DE LLENADO	QUÍMICO	Ninguno.													
ETAPA	APERTURA DE ENVASES	BIOLOGICO	Contaminación con Microorganismos patógenos (Coliformes, staphylococcus aureus y E. coli)	Puede Ocurrir	Alta	X	Puede ocurrir una contaminación sino se implementan los controles higiénicos adecuados.	<u>CONTROL PREVENTIVO DE PROCESO</u> *Acidificación y Pasteurización.	X	SI	NO	SI	SI			NO
ETAPA	APERTURA DE ENVASES	FISICO	Contaminación con materias extrañas (restos de film).	Puede Ocurrir	Baja	X	Se puede introducir fragmentos de plásticos provenientes del film al momento de realizar la apertura del envases. La FDA ha tomado medidas e indica los peligros físicos aquellos duros y punzocortantes que tengan una longitud de 7mm a 25 mm.									
ETAPA	APERTURA DE ENVASES	QUÍMICO	Ninguno.													

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

11.3 PE-R.QA-022 Controles preventivos para mandarinas en conserva en envase de plástico.

11.3 PE-R.QA-022 Controles Preventivos para Mandarinas en conserva en envase de plástico.

	Aseguramiento de la Calidad						Código: PE-R.QA-022
	CONTROLES PREVENTIVOS PARA MANDARINAS EN CONSERVA EN ENVASE DE PLÁSTICO						Fecha de Emisión: 31/08/2020 Versión: 13

PRINCIPIO (3)				PRINCIPIO (4)				PRINCIPIO (5)	PRINCIPIO (6)	PRINCIPIO (7)	
CONTROL DEL PROCESO / INGREDIENTE		PELIGRO(S)		PARÁMETROS VALORES O LÍMITES CRÍTICOS	MONITOREO				MEDIDA CORRECTIVA	VERIFICACIÓN	REGISTROS
ETAPA/ INGREDIENTE	DESCRIPCIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN		QUÉ	CÓMO	FRECUENCIA	QUIÉN			
ETAPA	TERMOSELLADO	BIOLÓGICO	Contaminación con microorganismo s patógenos (C. Botulinum, E. Coli).	1. Envase hermético ≥ 7.84 PSI. 2. Espesor del sellado del envase (banda de sello > 2.0 mm)	La máquina termoselladora	Mediante una inspección visual * La verificación de la Espesor del sellado según la especificación PE-E.QA-505 PARÁMETROS DE CIERRE/ SELLADO.	*Verificación de la banda de sello al inicio de jornada y cada vez que se este fabricando, o cambio de proveedor.	Inspector de AC.	Revisión de las Máquina Termoselladora. Prueba de sellado.	Revisión de Registros de Sellado para los Envases de Plástico.	PE-R.QA-048 SELLADO DE CUPS - 4 OZ
ETAPA	TRATAMIENTO TÉRMICO	BIOLÓGICO	Sobrevivencia de microorganismo s patógenos (Bacillus coagulans).	Parámetros especificados en -PE-E.QA-500: Parámetros de Proceso Térmico - Autoclave 2, PE-E.QA-518: Parámetros de Proceso Térmico - Autoclave 1.	Tiempo Temperatura Presión (vapor, agua, aire)	Observando el tablero de control de la autoclave o pasteurizador y la T° en los termómetros de mercurio.	Antes, por cada bacht y cada vez que se cambie de formato (envase)	Operador de Tratamientos Térmicos.	Cuando se detenga el proceso debido a un corte de inyección de vapor y/o agua de proceso, otros, por un tiempo máximo de 10 min., se incrementa 5 °C a la temperatura de proceso , pasando los 10 minutos. Se retira todo el producto que ha sido pasteurizado y se vuelve a pasteurizar.	Revisión de Registro de Tratamiento Térmico. Prueba de Esterilidad Comercial (análisis externo). Prueba de estabilidad (análisis interno)	PE-E.QA-033 CONTROL D ETRATAMIENTO TÉRMICO Método: FDA/BAM Oline 8th Ed.Rev / A /1998, January 2001. Chapter 21 A items: C,D (excepto punto 4 y 5B), E (excepto identificación de toxina y punto 2). Examinación of canned foods. PE-R.QA-038 PRUEBA DE ESTABILIDAD
ETAPA	PREPARACIÓN DE LÍQUIDO DE GOBIERNO	BIOLÓGICO	Sobrevivencia de microorganismo s patógenos (C. Botulinum, E. Coli).	pH ≤ 3.80	Vigilancia del pH del producto homogeneizado.	Midiendo el pH crítico del producto homogeneizado, de cada paila preparada de líquido, antes de cada dosificación a la fabricación.	Cada preparación de de líquido (Paila), antes de cada dosificación a la fabricación.	Operador de Líquido de Gobierno.	Adición de Ácido Cítrico al líquido de gobierno preparado hasta alcanzar los valores especificados.	Revisión de Registros de preparación de líquido de gobierno. Análisis de Producto Terminado.	PE-R.QA-029 Preparación de Líquido de Gobierno PE-E.QA-036 Análisis de Producto Terminado Mandarin - 4 oz
INGREDIENTE	MANDARINA FRESCA	QUÍMICO	Presencia de metales pesados.	Según indica el Codex Alimentarius CXS 193-1995 y el CE N°1881/2006	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Trazabilidad de los productos comprometidos.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Calidad del Proveedor.	Los certificados del proveedor. PE-E.QA-R-008 LISTA DE PROVEEDORES
INGREDIENTE	MANDARINA FRESCA	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR según la legislación vigente.	Ingrediente Activo límites máximo según indica la NTP N° 128 - MINSA/2016/DIGE SA.	Certificados de Proveedor.						

INGREDIENTE	CONCENTRADO DE UVA BLANCA	QUÍMICO	Contaminación con componentes no declarados.	Componentes no declarados.							Los certificados del Proveedor.
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE UVA BLANCA	QUÍMICO	Presencia de metales pesados.	Según indica el Codex Alimentarius CXS 193-1995 y el CE N°1881/2006	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor.	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente. Por cada lote suministrado.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Desaprobación del proveedor. Trazabilidad de los productos comprometidos.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Calidad del Proveedor.	PE-E.QA-R-045 EVALUACIÓN DE INSUMOS CRÍTICOS. PE-E.QA-R-008 Lista de Proveedores. PE-E.QA-R-008 Lista de Proveedores.
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE UVA BLANCA	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR según la legislación vigente.	Ingrediente Activo límites máximo según indica la NTP N° 128 - MINSA/2016/DIGE SA.							
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE PERA	QUÍMICO	Presencia de metales pesados.	Según indica el Codex Alimentarius CXS 193-1995 y el CE N°1881/2006	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente. Por cada lote suministrado.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad. Inspector de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Trazabilidad de los productos comprometidos.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor.	Los certificados del Proveedor. PE-E.QA-R-045 EVALUACIÓN DE INSUMOS CRÍTICOS.
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE PERA	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR según la legislación vigente.	Ingrediente Activo límites máximos Según Indica el Reglamento CE N° 396/2005							
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE PERA	QUÍMICO	Contaminación con componentes no declarados.	Componentes no declarados.							
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	QUÍMICO	Contaminación con componentes no declarados.	Componentes no declarados.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor.	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente. Por cada lote suministrado.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad. Inspector de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Trazabilidad de los productos comprometidos.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor.	Los certificados del Proveedor. PE-E.QA-R-045 EVALUACIÓN DE INSUMOS CRÍTICOS.
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	QUÍMICO	Presencia de metales pesados.	Según indica el Codex Alimentarius CXS 193-1995 y el CE N°1881/2006	Certificados de Análisis Externos.						
INGREDIENTE	CONCENTRADO DE LIMÓN	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR según la legislación vigente.	Ingrediente Activo límites máximo según indica la NTP N° 128 - MINSA/2016/DIGE SA, Codex Alimentarius, CE N°396/2005	Certificados de Calidad del Proveedor.						

INGREDIENTE	ÁCIDO CÍTRICO	BIOLÓGICO	Presencia de microorganismos patógenos (Endotoxinas)	Endotoxinas ≤ 0.5 IU / mg	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.					Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.	Los certificados del Proveedor.
INGREDIENTE	ÁCIDO CÍTRICO	QUÍMICO	Presencia de metales pesados.	Según indica el Codex Alimentarius CXS 193-1995 y el CE N°1881/2006	Certificados de Calidad del Proveedor.	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad. Inspector de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Trazabilidad de los productos comprometidos.	Certificados de Calidad del Proveedor.	PE-E-QA-R-045 EVALUACIÓN DE INSUMOS CRÍTICOS.
INGREDIENTE	ÁCIDO CÍTRICO	QUÍMICO	Contaminación con componentes no declarados.	Componentes no declarados.							
INGREDIENTE	ÁCIDO ASCÓRBICO	QUÍMICO	Presencia de metales pesados.	Según indica el Codex Alimentarius CXS 193-1995 y el CE N°1881/2006	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor.	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad. Inspector de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Trazabilidad de los productos comprometidos.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor.	Los certificados del Proveedor. PE-E-QA-R-045 EVALUACIÓN DE INSUMOS CRÍTICOS.
INGREDIENTE	NATURAL TASTEGEM	QUÍMICO	Presencia de metales pesados.	Según indica el Codex Alimentarius CXS 193-1995 y el CE N°1881/2006	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor.	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad. Inspector de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Trazabilidad de los productos comprometidos	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor.	Los certificados del Proveedor. PE-E-QA-R-045 EVALUACIÓN DE INSUMOS CRÍTICOS.
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	QUÍMICO	Contaminación con componentes no declarados.	Componentes no declarados.		Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.	Los certificados del Proveedor. PE-E-QA-R-045 EVALUACIÓN DE INSUMOS
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	QUÍMICO	Presencia de metales pesados.	Según indica el Codex Alimentarius CXS 193-1995 y el CE N°1881/2006	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos. Certificados de Calidad del Proveedor.		Al inicio de cada campaña.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Desaprobación del proveedor.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.	PE-E-QA-R-008 Lista de Proveedores.
INGREDIENTE	AZÚCAR BLANCA	QUÍMICO	Presencia de pesticidas que exceden los LMR según la legislación vigente.	Según indica el Codex Alimentarius y CE N°396/2005		Mediante la revisión d a los informes de ensayos de plaguicidas que emite el proveedor.	Al inicio de cada campaña.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad	Trazabilidad de los productos comprometidos.	Certificados de Calidad del Proveedor.	PE-E-QA-R-008 Lista de Proveedores.

MATERIAL DE ENVASADO	ENVASE DE PLÁSTICO	QUÍMICO	Contaminación con componentes no declarados.	Componentes no declarados.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Trazabilidad de los productos comprometidos.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.	Los certificados del proveedor.
MATERIAL DE ENVASADO	ENVASE DE PLÁSTICO	QUÍMICO	Presencia de componentes que exceden los Límites permitidos.	*Monómero residual más estireno.	Certificados de Calidad del Proveedor.		Por cada lote suministrado.	Inspector de Aseguramiento de la Calidad.		Certificados de Calidad del Proveedor.	PE-E.QA-R-008 LISTA DE PROVEEDORES
MATERIAL DE ENVASADO	FILM TERMOSELLABLE	QUÍMICO	Contaminación con componentes no declarados.	Componentes no declarados.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.	Solicitar la información al proveedor.	Anualmente. Anualmente.	Asistente de Aseguramiento de la Calidad.	Rechazo del lote comprometido. Trazabilidad de los productos comprometidos.	Revisión de: Certificado de Aprobación del Sistema de Calidad del Proveedor. Certificados de Análisis Externos.	Los certificados del proveedor.
MATERIAL DE ENVASADO	FILM TERMOSELLABLE	QUÍMICO	Presencia de componentes que exceden los Límites permitidos.	Monómero residual	Certificados de Calidad del Proveedor.		Por cada lote suministrado.	Inspector de Aseguramiento de la Calidad.		Certificados de Calidad del Proveedor.	PE-E.QA-R-008 LISTA DE PROVEEDORES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

11.4 GP-P10.SIG Retiro y recolecta del producto.

1. OBJETIVO

Establecer un Sistema de Recolecta, en caso de requerirse un Retiro de Producto que podrían estar erróneamente elaborados, a fin de asegurar la comercialización de producto dentro de los estándares de calidad establecidos.

2. ALCANCE

Se aplica a todo producto que es despachado y Comercializado por Procesadora Laran SAC (Planta de Frescos y de Envasados).

3. DEFINICIONES

Recolecta o retirada: Es una acción voluntaria por la empresa que comercializa el producto o una acción solicitada por el cliente, la FDA u otros organismos reguladores que consideren que el producto comercializado está incurriendo en alguna violación. Consiste en retirar de los puntos de venta y de los canales de distribución los productos que presenten alguna violación según lo establecido por las políticas y normas de la FDA y/u otros organismos reguladores.

Retiro: Esta es una situación donde no está involucrada violación o la violación es menor y el producto no está sujeto a confiscación según la FDA u otros organismos reguladores.

Recuperación de stock: Esta es una situación donde ningún producto ha dejado el control directo de la empresa. Este tipo de acción pasaría a ser una retirada de producto o retiro de mercado, si el producto estuviera en los canales de distribución.

Evaluación de eficacia: Contactarse con la agencia reguladora para asegurar que la recolecta o retirada ha sido efectuada. Un listado en orden alfabético representa el alcance de las verificaciones realizadas.

Clasificación:

- a) **Clase I:** Producto que puede ocasionar serios problemas a la salud, o la muerte. Se debe bloquear el producto implicado y mandatoriamente efectuar el análisis de la trazabilidad de manera inmediata. De comprobarse evidencias del problema en el análisis, proceder a recolectar el 100% del lote implicado Ejemplo: producto con residual de pesticidas o con presencia de Cl. Botulinum, mal proceso térmico ante la evidencia de un sabotaje industrial.

- b) **Clase II:** La probabilidad del daño a la salud del consumidor es remota, temporal o reversible. Efectuar el análisis de la trazabilidad del producto de manera inmediata. De comprobarse evidencias del problema en el análisis, proceder a recolectar el 100% del lote implicado. Ejemplo: productos con Escherichia Coli o presencia de aditivos no permitidos.

- c) **Clase III:** El producto no causa consecuencias adversas a la salud. La recolecta se decidirá en acuerdo con el cliente. Ejemplo: fraude en etiquetado.

4. RESPONSABILIDADES

- a) El Gerente General es el responsable de hacer cumplir el presente Documento.
- b) El Jefe de Aseguramiento de la Calidad es responsable de sustentar el motivo por el cual se debe ejecutar el presente procedimiento e identificar los lotes y muestra de todos los ingredientes (para el caso de planta de envasados) comprendidos en la recolecta. Asegurar la disposición de todo el producto involucrado. Proveer información técnica y apoyo analítico.
- c) El Departamento Comercial es responsable de establecer los contactos con los clientes a fin de asegurar una oportuna y rápida acción. Coordinar los despachos de productos de reemplazo a los clientes que se requiera.
- d) El Departamento de Logística-Compras es responsable de establecer los contactos con los proveedores.

- e) El Jefe de Planta o producción es el responsable de proveer la información de las cantidades producidas del producto involucrado. Programar la producción del producto en reemplazo.
- f) El Sub Gerente de Gestión de la Calidad o coordinador de Sistemas de Gestión son los responsables de realizar el ejercicio de retiro de producto por campaña para las plantas de frescos y el Jefe de Aseguramiento de la Calidad para la planta de envasados.
- g) El responsable de editar, revisar y actualizar adecuadamente este procedimiento es el área de Sistemas de Gestión en coordinación con las áreas involucradas.

5. DESARROLLO

La identificación de cualquier problema de inocuidad, legalidad o de calidad en el producto despachado, podrá ser hecha por cualquier personal de Procesadora Larán o por sus proveedores o sus clientes.

a) Identificación y Registro del Reclamo de Producto:

La identificación del problema deberá ser analizada por la Jefatura de Aseguramiento de la calidad y determinar en menos de 24 horas si se procede a solicitar la retención de los lotes involucrados o no.

En caso de que el estudio demuestre peligros de calidad, el Departamento Comercial deberá comunicarse con su cliente y determinar si procede con los lotes identificados o modificar los destinos de los despachos.

En caso de que los peligros demuestren riesgo de inocuidad o legalidad, la Jefatura de Aseguramiento de la Calidad deberá comunicar a su Recibidor y al Departamento Comercial la identificación de los Lotes involucrados con el peligro detectado antes de 4 horas de identificado el problema.

b) Notificación Externa de Agencia Regulatoria/ Inicio de la Recolecta:

En caso de que el producto haya sido despachado por el Recibidor, es responsabilidad de la empresa entregar la identificación de los lotes (pallets, embarques, cajas) afectados, y para que el recibidor inicie la Recolecta o Retención de acuerdo a los procedimientos internos que manejen.

Se deberá ejecutar el “plan de continuidad” de la Empresa para el caso de ambas plantas de proceso frescos y de envasados.

Se deberán verificar la situación de los productos retenidos antes de proceder a la Recolecta.

Los casos de Retiro y recolecta de Productos de la planta de frescos deberán ser investigados de acuerdo con el “Procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas”.

c) Comunicación:

Para evitar cualquier publicidad perjudicial para la empresa, el Gerente Industrial – Planta de envasados y el Sub Gerente de Gestión de la Calidad – Planta de Frescos deberán notificar del problema a las agencias regulatorias, organismos certificadores afectados (de los protocolos Global Gap, Tesco Nuture, BRC, IFS) dentro de los tres días laborables desde la decisión del retiro. Asimismo, se le comunicará al área de Mercado Nacional sobre los lotes involucrados para el caso de planta de frescos.

d) Carta de Confirmación a los clientes:

Ante la decisión de realizar un retiro o recolecta del producto, la comunicación al cliente deberá realizarse en un plazo máximo de 60 minutos.

Se puede dejar constancia del presente procedimiento por copias de correos electrónicos entre el personal involucrado, facturas, recibos, etc.

Al tratarse de productos estacionales, no hay obligación de efectuar recomposición de existencias.

e) Recuperación de Producto y Disposición:

Los productos recolectados deberán ser eliminado acorde a las leyes de los países donde se realizó la recolecta. La Gerencia General dispondrá la contratación de los Servicios de empresas especializadas en el tema.

Sólo en casos que el problema sea de residuos de pesticidas sobre el MRL del país de destino se le comunicará al cliente de las acciones y resultados obtenidos, el producto podrá ser despachado a otro país cuya legislación este acorde con los MRL identificados en el producto. Esta decisión corresponde al Departamento Comercial.

f) Cierre de la Recolecta:

Es el momento en el que se ejecuta la disposición final del producto comprometido y se procede a elaborar un resumen de toda la recolecta realizada con los sustentos emitidos y recibidos. El resumen incluirá las acciones correctivas que tomará la empresa para eliminar las causas que originaron la recolecta, según formato de “Solicitud de Acción Correctiva/ Preventiva SAC/SAP”.

g) Ejercicio de retiro de producto

El procedimiento de retiro y recolecta de productos se pondrá a prueba por lo menos una vez al año.

Sólo para el caso del cliente Tesco, la identificación de los lotes involucrados con el supuesto peligro deberá realizarse dentro de las 2 horas de iniciado el ejercicio de retiro de producto, el envío de la información adicional que sustenten los controles implementados deberá completarse dentro de las 4 horas de iniciado el ejercicio de retiro o antes según requerimiento de cliente.

A través del correo electrónico, se mantendrá informado a los siguientes miembros que integran la “Lista de Contactos para casos de crisis empresarial”:

- Gerente General
- Sub Gerente de Gestión de Calidad

- Sub Gerente de logística
- Gerente Comercial
- Jefe de Aseguramiento de la Calidad
- Jefe de producción (frescos) / Jefe de planta (envasados)
- Coordinador de Sistemas de Gestión
- Jefe de Sección Calidad Postcosecha (aplicable sólo para planta de frescos)
- Gerente Industrial (aplicable sólo para planta de envasados)

En caso de que el supuesto problema del ejercicio de retiro requiera la participación de algún otro jefe de área, también deberá ser informado.

Como conclusión del ejercicio de retiro, nuestro receptor deberá informarnos cuál fue el destino final de los lotes involucrados en dicho ejercicio.

El Sub Gerente de Gestión de Calidad / Jefe de Aseguramiento de la Calidad será el responsable de resguardar los registros de la prueba realizada a fin de revisar el procedimiento e implantar las mejoras que sean necesarias.

h) Monitoreo

¿Qué?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Quién?	Registro
Efectividad del Ejercicio de Recolecta	Revisión de Registros	Como mínimo 1 vez al año	Jefe QA (planta de envasados) / Sub Gerente de Gestión de la Calidad (planta de frescos)	Formato de Retiro/ Recolecta Formato Solicitud de Acción Correctiva /Preventiva. Correos electrónicos.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

11.5.1 CANTIDAD POR ANALISIS

Muestra: Conseva de Mandarina en hojalata y cups

ANALISIS	DESCRIPCION	FRECUENCIA	CANTIDAD PROYECTADA	PRECIO UNITARIO S/.	PRECIO TOTAL S/.
MULTIRRESIDUOS	Ingredientes activos de pesticidas	Por proveedor de materia prima y producto terminado	13	576.00	7,488.00
METALES PESADOS	Plomo, Mercurio, Estaño, Cadmio y Arsénico	Cada 2 proveedores de materia prima y por producto terminado	10	260.00	2,600.00
	Plomo, Antimonio, Zinc, cobre, cromo, Hierro, Estaño, Mercurio, Estaño, Cadmio y Arsénico /Monómeros Residuales				
ESTERILIDAD COMERCIAL	°Brix, Ph, color, sabor y microbiológico	Por producto terminado	5	76.00	380.00
VALOR NUTRICIONAL	Proteínas, Vitaminas, Carbohidratos, Fibras, Ácidos, Sales minerales, Aceites y grasas	Por cambio de receta	3	1,996.22	5,988.66
MIGRACIÓN DE COMPONENTES	Cups: Peeleability (film), Etilen - Vinil - Alcohol y Polopropileno.	Para cup	1	689.60	689.60
	Hojalatas: Bisphenol A (Barniz interior del envase y tapa)	Para hojalata	1	689.60	689.60
ALERGENOS	Sulfitos (SO2)	Por todos los concentrados y azucar	1	2,288.40	2,288.40
SUPERFICIES	Listeria Monocytógenes, Salmonella sp, E. Coli Hemorrágico, Aerobios mesófilos, Mohos, Levaduras y Coliformes totales.	ANUAL	1	5,533.00	5,533.00
AGUA	Anexo I: Microbiológico y Parasitológico (Todo)	ANUAL	1	14,892.00	14,892.00
	Anexo II: Calidad Organoléptica (Todo)				
	Anexo III: Químicos Inorgánicos y Orgánicos				
	Anexo III: Aniones / Metales Pesados				

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

11.6 GP-P06.SIG Acciones correctivas y preventivas.

1. OBJETIVO

Identificar, eliminar y/o controlar las causas reales y potenciales que han producido o puedan producir una no conformidad, para evitar que se reproduzcan fallos.

2. ALCANCE

Aplica para todos los reclamos de clientes, desviaciones de PCC y de proceso, producto no conforme, resultados de auditorías internas y/o externas que puedan afectar la seguridad, legalidad o calidad de nuestros productos.

3. DEFINICIONES

- a) **Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable y evitar que vuelva a ocurrir.
- b) **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la no conformidad detectada u otra situación indeseable y asegurando que todo vuelva a estar controlado.
- c) **No conformidad:** Incumplimiento a un requisito.

4. RESPONSABILIDADES

- a) El jefe de Aseguramiento de la Calidad, es el responsable de hacer cumplir lo establecido en el presente procedimiento.
- b) Todo el personal de la empresa puede reportar una No Conformidad.
- c) Cada jefe y/o supervisor de área tienen la responsabilidad de realizar la investigación, para analizar la causa raíz y su ejecución.
- d) El asistente de certificaciones, es el encargado de verificar la ejecución, realizar el seguimiento y evaluar la efectividad de las acciones correctivas.

5. DESARROLLO

1. La detección de una no conformidad puede ser hecha por cualquier persona de la empresa.

2. Toda no conformidad deberá ser detallada en el formato PE-R.QA-025, la cual puede tener anexos adjuntos de información relevante (informes, fotos, registros u otros).
3. El jefe de área involucrado, se encargará de organizar y designar al equipo que se encargará de analizar las causas reales o potenciales que provocan la no conformidad, éstas deben detallarse en el recuadro “Análisis de Causa” debiendo proponer las Acciones correctivas o preventivas según corresponda. La metodología a usar para analizar la causa raíz del problema será ya sea por el método de los “5 porqués” o el “Diagrama de Ishikawa”, esto será elegido por el responsable de acuerdo a lo que mejor se ajuste a sus propósitos.

a) Herramientas de 5 Por qué:

Comienza preguntando al problema detectado “por qué” hasta llegar a la última causa que lo generó. Ejemplo:

PROBLEMA: avería del control principal de una máquina de control numérico

Pregunta 1: ¿Por qué se averió el control principal?

Respuesta: la placa de conductores esta defectuosa.

Pregunta 2: ¿Por qué es defectuosa la placa?

Respuesta: por mala refrigeración.

Pregunta 3: ¿Por qué no se refrigeraba bien?

Respuesta: por no llegarle suficiente aire.

Pregunta 4: ¿Por qué no llegaba el aire?

Respuesta: por falta de presión.

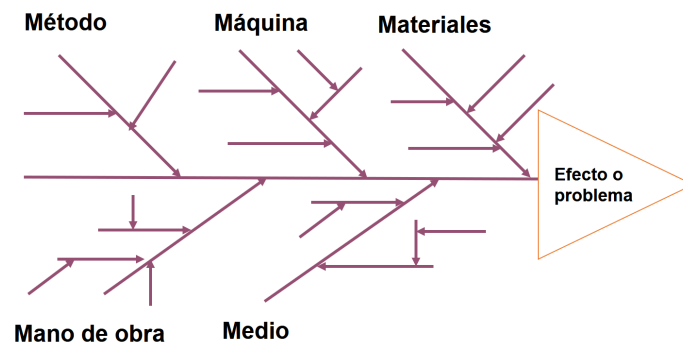
Pregunta 5: ¿Por qué la presión de aire era insuficiente?

Respuesta: filtro de aire muy sucio. Causa raíz

- b)** Con esta herramienta de búsqueda de la causa raíz, se analizan todas las posibles causas que originan el problema.

Las causas potenciales del problema en cuestión se van a agrupar en seis categorías:

Métodos, mano de obra, máquinas, materiales, medidas y medio ambiente. Para estas categorías se enumeran todas las potenciales causas y se van revisando una a una todas las posibles causas hasta que se determine el correcto.



- c) Las acciones correctivas o preventivas propuestas por el jefe y/o supervisor del área deberán ser descritas brevemente en la sección correspondiente del formato PE-R.QA-025, en la cual se detallará al responsable de la ejecución y los plazos para su aplicación, dicho análisis deberá ser entregadas al área de Aseguramiento de la Calidad.
- d) Una vez planteado las acciones correctivas, el asistente de certificaciones se encargará de hacer el seguimiento de su ejecución en las fechas propuestas.
- e) Mensualmente, el asistente de certificaciones escoge de forma aleatoria no conformidades evidenciadas en el registro PE-R.QA-071, para poder realizar la verificación de la eficacia de las acciones correctivas y/o preventivas planteadas. Si los resultados de la evaluación muestran que la no conformidad no se repite, se considera que la acción correctiva o preventiva es efectiva y se da por cerrada la no conformidad. Si en la evaluación, se observa que la no conformidad se ha vuelto a presentar, se realizará un segundo seguimiento al siguiente mes y se comunicará al área responsable, en caso que durante el segundo seguimiento persiste el problema nuevamente, se evidencia que las medidas tomadas no han sido eficaces y se dará por no levantada y se registrará como una nueva no conformidad a fin de investigar y determinar otras causas y proponer otras acciones correctivas o preventivas.
- f) Los resultados de este seguimiento, son reportados mensualmente a la gerencia y registrados en el formato PE-R.QA-055.

11.7 GP-P.08.SIG Auditorías internas.

1. OBJETIVO

Asegurar que los Sistemas SQF, BRC, TPPS, Gestión en Control y Seguridad BASC, y código ETI sean eficientes y que cumplan con los requisitos preestablecidos.

2. ALCANCE

El presente procedimiento abarca las Auditorías internas realizadas por el personal de Procesadora Larán S.A.C. (Planta de frescos y envasados) según los requisitos de la Norma Mundial de Seguridad Alimentaria (BRC), el Sistema SQF, TPPS el Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC y el Código ETI.

3. DEFINICIONES

- a) **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- b) **Criterios de Auditorías**
Conjunto de Políticas, procedimientos y requisitos.
- c) **No Conformidad**
Incumplimiento de los requisitos especificados.

4. RESPONSABILIDADES

- a) El auditor interno es el responsable de realizar las auditorías internas, así como proporcionar las evidencias objetivas de las no conformidades, como conducir las actividades de seguimiento.
- b) Los responsables de las áreas auditadas tienen que “levantar las no conformidades” en el plazo indicado por los auditores.
- c) Es responsabilidad del Jefe de Sistemas de Gestión programar las auditorías internas, designar a los Auditores internos para los Sistemas de Calidad SQF, BRC, TPPS, Sistema de seguridad BASC y el Código ETI, además de supervisar y verificar el levantamiento de las no conformidades.

- d) El responsable de editar, revisar y actualizar adecuadamente este procedimiento es el área de Sistemas de Gestión.

5. REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Este procedimiento será revisado cada dos años, a partir de la fecha de emisión, o antes si se modifica para mejora de los sistemas SQF, BRC, TPPS, SGCS BASC o el Código ETI de la organización.

6. DESARROLLO

1. Las auditorías internas se realizarán de acuerdo al Programa establecido en el Programa Anual de Auditorías Internas de los Sistemas de Calidad (PF-S.SG-002/7). Las fechas podrán adelantarse o atrasarse en función a la disponibilidad de producto o de auditor calificado. Es necesario que se esté trabajando el producto que este dentro del alcance de la Auditoría Interna o que la mayoría de estos se encuentre en proceso. La frecuencia de auditorías internas podría incrementarse de acuerdo a las no conformidades halladas en las auditorías y al riesgo que estas representen para la inocuidad e integridad del producto final y seguridad de la empresa.
2. Los auditores internos deben tener conocimiento del Sistema y ser de preferencia independientes del área a Auditar. En tal sentido si no se cuenta con un auditor interno en la empresa, podemos contratar un auditor externo competente para realizar la auditoría interna o que forme parte del equipo auditor.
3. Ejecución de la Auditoría:
 - a) El responsable de la Auditoría Interna debe comunicar a las áreas que se le ha designado auditar. Para el caso del SGCS BASC y el Código ETI, el equipo auditor debe elaborar un plan de auditoría que deberá tener el formato de Plan de Auditoría (GN-R.SG-001/7). El auditor o grupo de auditores, revisa los informes de auditorías anteriores y pondrá énfasis en las áreas que presentaron No Conformidades.
 - b) De acuerdo al sistema a Auditar, se elaborará una lista de verificación de auditoría interna que deberá tener el formato de Lista de verificación (GN-R.SG-002/7).

- c) El Auditor o grupo de auditores analizan la documentación correspondiente y compara las conformidades y no conformidades con la lista de verificación elaborada en el punto (b). Se deberá anotar comentarios para cada punto.
- d) Terminada la lista de verificación, los auditores se reúnen para comparar sus resultados y ver las No Conformidades encontradas. Estas se registran en el Informe de Auditoría Interna (GN-R.SG-003/7).
- e) El auditor responsable presenta el informe de auditoría interna a los responsables del área auditada.
- f) Los responsables del área auditada deberán tomar acciones para levantar las no conformidades encontradas en la auditoría interna según el procedimiento GN-P.SG-011 Acciones Correctivas y Preventivas.
- g) Luego de concluir la Auditoría los formatos indicados anteriormente son archivados por el Jefe de Sistemas de Gestión.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA